

Світлана Будаговська, Олександр Кілієвич, 1739  
Інна Луніна, Тетяна Пахомова, Ольга Романюк,  
Андрій Сніжко, Оксана Сніжко

---

# МІКРОЕКОНОМІКА I МАКРОЕКОНОМІКА

У ДВОХ ЧАСТИНАХ

За загальною редакцією  
*Світлани Будаговської*

Допущено Міністерством освіти України  
як підручник для студентів  
економічних спеціальностей  
закладів освіти

Читальний  
зал

Київ  
ОСНОВИ  
1998

Українська Академія  
державного управління  
при Президентові України  
БІБЛІОТЕКА

Один з перших в Україні оригінальних підручників із сучасної економічної теорії, що поєднує найпоширеніші світові традиції вивчення економічних дисциплін з особливостями української економіки і характеризується систематичним викладом двох складових частин теорії — мікроекономіки та макроекономіки.

Теоретичний матеріал супроводжується ілюстративними прикладами, питаннями для обговорення та завданнями для самостійної роботи.

Оскільки українська економічна термінологія на сьогодні ще не усталена, значна увага приділена проблемам використання і вживання спеціальних термінів, наведених в кінці книги в українсько-англійському словнику.

Підручник у цілому відповідає чинним нормативним програмам з мікроекономіки та макроекономіки для підготовки бакалаврів з економіки та підприємництва.

Книжка буде корисна для вивчення курсів з основ економічної теорії, економічної політики, державного управління, а також для науковців, аспірантів, економістів-практиків.

### **Авторський колектив:**

#### ***Частина I***

к.е.н. С. М. Будаговська (теми 1, 2), О. І. Кілієвич (теми 6-13, 16),

к.е.н. І. О. Луїна (теми 3-5, 14, 15)

#### ***Частина II***

к.е.н. Т. М. Пахомова (тема 13), к.е.н. О. П. Романюк (теми 1-3, 5, 9, 10, 14, 15),

к.е.н. А. Е. Сніжко (теми 4, 6, 11, 12), к.е.н. О. В. Сніжко (теми 6-8)

#### **Рецензенти:**

д.е.н., проф. С. Д. Дзюбик, д.е.н. С. О. Кораблін

*Рекомендовано Вченою радою Української Академії державного управління при Президентові України як підручник для підготовки магістрів державного управління.*

**Книжку видано за сприяння Міжнародного фонду "Відродження"**

# ПЕРЕЛІК ТЕМ

---

## Передмова

### Частина I. МІКРОЕКОНОМІКА

1. Вступ до мікроекономіки: основні поняття
2. Попит та пропозиція: аналіз часткової рівноваги
3. Еластичність
4. Теорія вибору споживача
5. Споживання і попит
6. Теорія фірми: виробництво та вартість
7. Теорія пропозиції. Конкурентні фірма та галузь
8. Неповна конкуренція: монополія
9. Неповна конкуренція: монополістична конкуренція та олігополія
10. Антимонопольна політика
11. Ринки факторів виробництва: праця
12. Ринки факторів виробництва: капітал і природні ресурси
13. Загальна рівновага і ефективність
14. Неспроможність ринку. Зовнішні ефекти
15. Суспільні блага
16. Ефективність, справедливість і державна влада

### Частина II. МАКРОЕКОНОМІКА

*стор. 21*

1. Вступ до макроекономіки
2. Валовий внутрішній продукт та інші основні макроекономічні показники
3. Макроекономічна нестабільність: цикли ділової активності, безробіття, інфляція
4. Базова модель "сукупний попит — сукупна пропозиція"
5. Кейнсіанська модель макроекономічної рівноваги
6. Бюджетно-податкова політика та управління державним боргом
7. Гроші, банківська система та грошово-кредитна політика
8. Одночасна рівновага на товарному і грошовому ринках: модель IS-LM для закритої економіки

9. Теорія міжнародної торгівлі
10. Торговельна політика
11. Обмінний курс
12. Платіжний баланс
13. Моделі відкритої економіки. Макроекономічна політика за умов відкритої економіки
14. Моделі економічного зростання
15. Взаємозв'язок основних макроекономічних рахунків

Українсько-англійський словник вжитих економічних термінів



# ПЕРЕДМОВА

---

На сьогодні забезпечення вищої школи підручниками з питань економіки залишається дуже актуальною проблемою. Підручники, якими зараз користуються в Україні, — це здебільшого переклади з англійської. Книга, що її пропонує колектив авторів, є прикладом оригінального підручника із сучасної економічної теорії. Вона відрізняється пасамперед систематичним викладом курсу двох складових частин теорії — мікроекономіки і макроекономіки.

Виклад матеріалу з мікроекономіки здійснено за найпоширенішою на сьогодні у світі схемою, яка базується в основному на традиціях неокласичної школи. Після викладу основних припущень (тема 1) і загального уявлення про роботу ринкового механізму (тема 2) вивчається поведінка домогосподарств як споживачів, правила ухвалення індивідуальних рішень, теорія індивідуального й ринкового попиту (теми 3–6); потім — поведінка фірм як виробників, теорія індивідуальної та ринкової пропозиції (теми 6, 7). Аналізуються різні типи ринкових структур, від повної конкуренції до чистої монополії (теми 7–9), і основні засади антимонопольної політики (тема 10). В наступних розділах вивчається поведінка фірм і домогосподарств на ринках факторів виробництва, особливості формування попиту і пропозиції на цих ринках (теми 11, 12). Як підсумок аналізу окремих ринків товарів, послуг і факторів виробництва, викладається теорія загальної рівноваги (тема 13). В останніх розділах мікроекономічної частини розглядаються проблеми порушення умов існування загальної рівноваги, так званої неспроможності ринку, з огляду на ефективність та справедливий розподіл благ і доходів, що потребує певної конкурентної і соціальної політики з боку державної влади (теми 14–16). Ці теми можна розглядати і як вступ до економічної теорії державного сектора, тому що в них обґрунтовується необхідність державного втручання в роботу ринків, аналізуються різні механізми такого втручання.

Висвітлення питань макроекономічної теорії розпочинається із загального ознайомлення з моделлю кругообігу, яка передає механізм взаємодії всіх ринкових структур, а також служить добрим інструментом для вивчення взаємозв'язку між доходами, виробництвом та витратами, що в сукупності становить основу макроекономіки (тема 1). Далі наведено детальну характеристику основних макроекономічних показників — валового внутрішнього продукту (тема 2), рівня інфляції та рівня безробіття (тема 3). Базова модель “Сукупного попиту і сукупної пропозиції” (тема 4) дає змогу ознайомитися з основними детермінантами попиту і пропозиції на макrorівні, з'ясувати, як визначається величина сукупного випуску і середнього рівня ціи в економіці в короткостроковому і довгостроковому періодах. У подальших розділах цієї частини за допомогою макроекономічних моделей розглядається вплив економічної політики держави (бюджетно-податкової, грошово-кредитної) на досягнення рівноважного стану економіки (теми 5–8). Від аналізу умовної закритої економіки відбувається перехід до вивчення економіки відкритого типу, а тому розкриваються питання теорії міжнародної торгівлі та основні інструменти зовнішньоторговельної політики уряду (теми 9, 10), вводяться й аналізуються поняття і проблеми обмінного курсу (тема 11) та платіжного балансу (тема 12). Особливу увагу приділено ознайомленню з макроекономічною політикою у відкритій економіці, вводиться поняття міжнародної мобільності капіталу і досліджується її вплив на економіку (тема 13). Проблеми економічного зростання та аналізові тих моделей, за допомогою яких досліджується цей процес, присвячується тема 14. І на завершення, як підсумок стислого викладу макроекономічної теорії, розглядаються взаємозв'язки між основними макроекономічними рахунками (тема 15).

По завершенні кожної теми для закріплення матеріалу наводяться основні терміни, завдання для самостійної роботи і додаткова література, яка може використовуватись при поглибленому вивченні матеріалу. Виклад теоретичних питань ілюструється прикладами застосування теорії у практичній діяльності, зокрема в розвитку економіки України.

Цей підручник є підсумком чотирирічної програми, в рамках якої проводилось навчання широкого кола економістів: викладачів, державних службовців центральних та місцевих економічних відомств України, а також інших зацікавлених спеціалістів і фахівців. Навчання проводилося на базі Спільного економічного навчального центру Української Академії державного управління (УАДУ) при Президентіві України та Інституту Економічного Розвитку (ІЕР) Світового банку.

Матеріали підручника були апробовані авторами при викладанні курсів мікро- і макроекономіки в Українській Академії державного управління при Президентіві України, Національному університеті "Киево-Могилянська Академія", Національній академії управління, Міжнародному Соломоновому університеті та інших навчальних закладах.

Підручник буде корисним для вивчення курсів мікро- і макроекономіки, економічної політики за програмами підготовки бакалаврів і магістрів у галузі економіки та інших суспільних наук, державного управління.

Автори висловлюють глибоку вдячність керівнику програм з економічної просвіти в Україні від ІЕР Світового банку Душану Вуйовичу за підтримку ідеї підготовки цього підручника.

Щиру подяку висловлюємо директору Спільного економічного навчального центру, завідувачеві кафедри економіки та фінансів УАДУ при Президентіві України кандидату економічних наук Іванові Розпутенку за всебічну підтримку та цінні поради під час роботи над книгою.

Окремо хочемо подякувати проректору УАДУ при Президентіві України, доктору філософії, професору Богданові Кравченку за безпосередню допомогу в реалізації наших задумів. Саме завдяки його зусиллям видання цього підручника стало реальністю.

Значну технічну допомогу надали Валерій Гладкий та Юрій Гладкий, за що автори їм також дуже вдячні.

**ЧАСТИНА І**

---

**МІКРОЕКОНОМІКА**

Автори:

*Світлана Будаговська*

*Олександр Кілієвич*

*Інна Луніна*

# З М І С Т

---

## **Тема 1. ВСТУП ДО МІКРОЕКОНОМІКИ: ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ**

1. Предмет мікроекономіки .....	12
2. Блага, обмеженість ресурсів та проблема вибору .....	12
3. Альтернативна вартість та граничний аналіз в економіці .....	13
4. Ефективність .....	16
5. Проблема координації та ринок .....	17
6. Поняття і економічної моделі .....	19
7. Нормативний і позитивний аналіз .....	20
Основні терміни .....	21
Завдання для самостійної роботи .....	21
Рекомендована література .....	22

## **Тема 2. ПОПИТ ТА ПРОПОЗИЦІЯ: АНАЛІЗ ЧАСТКОВОЇ РІВНОВАГИ**

1. Попит і обсяг попиту .....	23
2. Пропозиція і обсяг пропозиції .....	25
3. Ринкова рівновага .....	26
4. Зміна стану рівноваги. Обмеження цін та податки .....	28
5. Динамічна модель ринкової рівноваги .....	29
Основні терміни .....	30
Завдання для самостійної роботи .....	30
Рекомендована література .....	32

## **Тема 3. ЕЛАСТИЧНІСТЬ**

1. Поняття еластичності .....	33
2. Еластичність попиту за ціною та її вимірювання .....	34
3. Еластичність попиту і витрати споживача .....	37
4. Еластичність попиту за доходом .....	37
5. Перехресна еластичність попиту .....	38
6. Еластичність пропозиції .....	40
Основні терміни .....	42
Завдання для самостійної роботи .....	42
Рекомендована література .....	43

## **Тема 4. ТЕОРІЯ ВИБОРУ СПОЖИВАЧА**

1. Суверенітет і раціональність споживача .....	44
2. Смаки та уподобання споживача .....	44
3. Обмеження можливостей споживача .....	47
4. Рівновага споживача .....	48
Основні терміни .....	51
Завдання для самостійної роботи .....	51
Рекомендована література .....	52

**Тема 5. СПОЖИВАННЯ І ПОПИТ**

1. Крива індивідуального попиту .....	53
2. Ринковий попит .....	54
3. Зміни доходу і попит .....	54
4. Зміни ціни і попит .....	56
5. Ефекти доходу і заміщення .....	56
6. Зміна цін і добробут споживача. Надлишок споживача .....	58
Основні терміни .....	59
Завдання для самостійної роботи .....	59
Рекомендована література .....	61

**Тема 6. ТЕОРІЯ ФІРМИ: ВИРОБНИЦТВО ТА ВАРТІСТЬ**

1. Фірма як економічний агент .....	62
2. Процес виробництва. Ресурси і випуск .....	63
3. Виробнича функція .....	65
4. Заміщення факторів виробництва. Ефект масштабу .....	68
5. Економічна вартість і бухгалтерська вартість .....	69
6. Виробництво і вартість; мінімізація вартості .....	70
7. Вартість у короткостроковому періоді .....	72
8. Вартість у довгостроковому періоді .....	74
Основні терміни .....	75
Завдання для самостійної роботи .....	76
Рекомендована література .....	79

**Тема 7. ТЕОРІЯ ПРОПОЗИЦІЙ. КОНКУРЕНТНІ ФІРМА ТА ГАЛУЗЬ**

1. Структура ринку і умови повної конкуренції .....	80
2. Попит, виручка і прибуток конкурентної фірми .....	81
3. Максимізація прибутку фірми .....	83
4. Короткострокові рівновага і пропозиція фірми та галузі; надлишок виробника .....	84
5. Довгострокові рівновага і пропозиція галузі .....	88
Основні терміни .....	91
Завдання для самостійної роботи .....	91
Рекомендована література .....	93

**Тема 8. НЕПОВНА КОНКУРЕНЦІЯ: МОНОПОЛІЯ**

1. Неповна конкуренція і монополія .....	94
2. Попит на продукцію фірми-монополіста і її виручка .....	96
3. Максимізація прибутку; коротко- і довгострокова рівновага .....	98
4. Монополія і повна конкуренція: порівняльний аналіз .....	101
5. Монопольне ціноутворення; цінова дискримінація .....	102
Основні терміни .....	105
Завдання для самостійної роботи .....	105
Рекомендована література .....	107

**Тема 9. НЕПОВНА КОНКУРЕНЦІЯ: МОНОПОЛІСТИЧНА КОНКУРЕНЦІЯ ТА ОЛІГОПОЛІЯ**

1. Монополістична конкуренція .....	109
2. Олігополія .....	111
3. Моделі дуополії і теорія ігор .....	115

Основні терміни .....	119
Завдання для самостійної роботи .....	119
Рекомендована література .....	120

#### **Тема 10. АНТИМОНОПОЛЬНА ПОЛІТИКА**

1. Необхідність антимонопольної політики .....	122
2. Вимірювання монопольної влади .....	123
3. Регулювання монополій .....	124
4. Проблеми природних монополій .....	127
5. Антимонопольне законодавство .....	129
Основні терміни .....	132
Завдання для самостійної роботи .....	132
Рекомендована література .....	134

#### **Тема 11. РИНКИ ФАКТОРІВ ВИРОБНИЦТВА: ПРАЦЯ**

1. Конкурентні ринки факторів виробництва .....	135
2. Попит фірми на працю .....	138
3. Індивідуальна пропозиція праці .....	139
4. Попит, пропозиція і рівновага на конкурентному ринку праці .....	141
5. Ринки праці з неповною конкуренцією .....	142
Основні терміни .....	145
Завдання для самостійної роботи .....	146
Рекомендована література .....	147

#### **Тема 12. РИНКИ ФАКТОРІВ ВИРОБНИЦТВА: КАПІТАЛ І ПРИРОДНІ РЕСУРСИ**

1. Капітал, інвестиції та міжчасові рішення в економіці .....	148
2. Пропозиція заощаджень. Міжчасовий вибір домогосподарства .....	150
3. Інвестиційний попит. Міжчасовий вибір фірми .....	153
4. Конкурентний ринок позичкових коштів .....	156
5. Ринки землі та природних ресурсів .....	156
Основні терміни .....	158
Завдання для самостійної роботи .....	159
Рекомендована література .....	160

#### **Тема 13. ЗАГАЛЬНА РІВНОВАГА І ЕФЕКТИВНІСТЬ**

1. Часткова і загальна рівновага .....	161
2. Концепція ефективності та рівновага в економіці обміну .....	163
3. Ефективність у виробництві .....	166
4. Ефективність розміщення ресурсів .....	170
5. Економічна теорія добробуту .....	172
Основні терміни .....	173
Завдання для самостійної роботи .....	173
Рекомендована література .....	175

#### **Тема 14. НЕСПРОМОЖНІСТЬ РИНКУ. ЗОВНІШНІ ЕФЕКТИ**

1. Неефективність ринків .....	176
2. Зовнішні ефекти .....	176
3. Наслідки негативних зовнішніх ефектів .....	178
4. Наслідки позитивних зовнішніх ефектів .....	180
5. Інструменти усунення небажаних наслідків зовнішніх ефектів .....	182

Основні терміни .....	186
Завдання для самостійної роботи .....	186
Рекомендована література .....	187

**Тема 15. СУСПІЛЬНІ БЛАГА**

1. Приватні та суспільні блага .....	188
2. Колективне надання суспільного блага і виграш споживача .....	189
3. Попит на суспільне благо .....	190
4. Суспільний вибір .....	192
Основні терміни .....	195
Завдання для самостійної роботи .....	196
Рекомендована література .....	196

**Тема 16. ЕФЕКТИВНІСТЬ, СПРАВЕДЛИВІСТЬ І ДЕРЖАВНА ВЛАДА**

1. Причини державного втручання у роботу ринків .....	197
2. Нерівність і перерозподіл доходів .....	198
3. Суспільний добробут і справедливість .....	202
4. Справедливість, ефективність і аналіз політичних рішень .....	204
5. Неспроможність державної влади і неспроможність ринків .....	206
Основні терміни .....	207
Завдання для самостійної роботи .....	208
Рекомендована література .....	210

Українсько-англійський словник вжитих економічних термінів .....	500
--	-----

# Тема 1

## ВСТУП ДО МІКРОЕКОНОМІКИ: ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ

---

### ОСНОВНІ ПИТАННЯ

1. *Предмет мікроекономіки.*
2. *Блага, обмеженість ресурсів та проблема вибору.*
3. *Альтернативна вартість та граничний аналіз в економіці.*
4. *Ефективність.*
5. *Проблема координації та ринок.*
6. *Поняття економічної моделі.*
7. *Нормативний і позитивний аналіз.*

### 1. Предмет мікроекономіки

Економічна наука вивчає поведінку людей і допомагає пояснити, як і чому приймаються різноманітні економічні рішення в суспільстві. Поділ економічної науки на “мікроекономіку” і “макроекономіку” пов’язаний насамперед з розглядом різних рівнів, на яких ухвалюються рішення. Так, якщо макроекономіка має справу з вищим рівнем — економікою в цілому — і оперує низкою агрегованих показників (детально див. частину II), то мікроекономіка аналізує поведінку на рівні окремих суб’єктів ринку (або економічних агентів) — *фірм і домогосподарств*. Мікроекономіку цікавить, наприклад, як фірма визначає кількість товару, що його збирається виробити; якою є мета функціонування фірми; чим керується споживач, вибираючи той чи інший товар, і т.ін. Ще один важливий аспект мікроекономіки — аналіз процесу утворення ринків у різних галузях і їхня взаємодія. Аналізуючи різні ринки, мікроекономіка, зокрема, концентрує увагу на закономірностях визначення цін в залежності від типу ринкової структури. Тому мікроекономіку називають ще *теорією цін*. Як і будь-яка інша наука, мікроекономіка використовує певну систему понять і концепцій для опису явищ, які вивчаються. Нижче будуть розглянуті найважливіші поняття, котрі є не тільки базовими для проведення мікроекономічного аналізу, але й корисні для формування цілісного економічного мислення.

### 2. Блага, обмеженість ресурсів та проблема вибору

Отже, мікроекономіка вивчає діяльність *економічних суб’єктів* (фірм, домашніх господарств) у процесі виробництва і споживання різних *благ*. Поняття “благо” ширше, ніж поняття “товари та послуги”, оскільки воно містить



також задоволення тих потреб, які не завжди пов'язані з грошовими витратами. Блага, що споживаються шляхом простого привласнення, називаються **вільними**. Блага, які споживаються шляхом купівлі-продажу, називаються **економічними**. Існує певна категорія благ (товарів та послуг), які не можуть бути запропонованими споживачеві на ринку (національна оборона, святкові феєрверки тощо), оскільки він не в змозі повністю оплатити їхнє споживання як індивідуальне. Такі блага називаються **суспільними** і надаються звичайно через державні інститути. В курсі мікроекономіки така категорія товарів і послуг розглядається окремо в процесі ознайомлення з місцем та роллю держави (уряду) в ринковій економіці і поняттям “неспроможність ринку”. Ці питання будуть детально розглянуті у наступних розділах даної книги (див. тему 15).

У процесі економічної діяльності суб'єкти приймають різні рішення, аналіз яких дає змогу зрозуміти, як функціонує економіка. Прийняття рішень звичайно пов'язане із проблемою *вибору*. Саме рішення приймається при наявності принаймні двох варіантів. Вибираючи один із них, ми відмовляємося від іншого (або інших, якщо варіантів більше, ніж два). Необхідність відмови від чогось для вибору саме того, що ми вважаємо за необхідне мати негайно, пов'язана із *рідкісністю (обмеженістю) ресурсів*, які є в економіці або в окремих індивідів у кожний конкретний момент часу. Віддаючи перевагу певному варіанту використання ресурсу, ми оцінюємо його через цінність продукції, від якої ми відмовилися, вибираючи дану альтернативу використання ресурсу. Тому базовим поняттям мікроекономіки для визначення цінності ресурсу та ефективності його використання є *альтернативна вартість*.

Розглянемо детальніше використання поняття альтернативної вартості в економічному аналізі.

### 3. Альтернативна вартість та граничний аналіз в економіці

Як ми вже сказали, всі рішення в економіці приймаються в умовах обмеженості, рідкісності ресурсів, а оцінка рішень здійснюється за їхньою альтернативною вартістю. Іншими словами — наслідком обмеженості ресурсів є конкуренція за право їх використання, тобто конкуренція між окремими альтернативними цілями використання ресурсу у виробництві конкретного виду продукції (товару або послуги).

Розглянемо найпростішу модель гіпотетичної економіки, яка використовує власні обмежені природні й людські ресурси на виробництво лише двох товарів: засобів виробництва і предметів споживання. Кількість наявних ресурсів і рівень розвитку виробничих сил вважаємо незмінними.

На вертикальній осі позначатимемо кількість одиниць засобів виробництва ( $Y$ ), а на горизонтальній — предметів споживання ( $X$ ) (див. мал. 1.1).

Крива  $ABCD$  називається **межею виробничих можливостей**. Будь-яка точка на цій кривій показує *максимальну кількість одиниць засобів виробництва і предметів споживання, які виробляються при повному й ефек-*

тивному використанні ресурсів у економіці. Якщо всі ресурси вкласти у виробництво засобів виробництва, то вироблятимуться тільки засоби виробництва  $Y_A$ . Якщо всі ресурси вкласти у виробництво предметів споживання, то буде вироблена тільки певна їхня кількість  $X_D$ .

Коли економіка країни перебуває в стані, якому відповідає точка  $F$  чи будь-яка інша точка нижче кривої виробничих можливостей, то в економіці або є недовикористані ресурси, або вони використовуються неефективно. Рух від стану  $F$  до, наприклад, стану  $N$  дає змогу виробити більше предметів споживання ( $X_N > X_F$ ), водночас збільшуючи випуск засобів виробництва ( $Y_N > Y_F$ ).

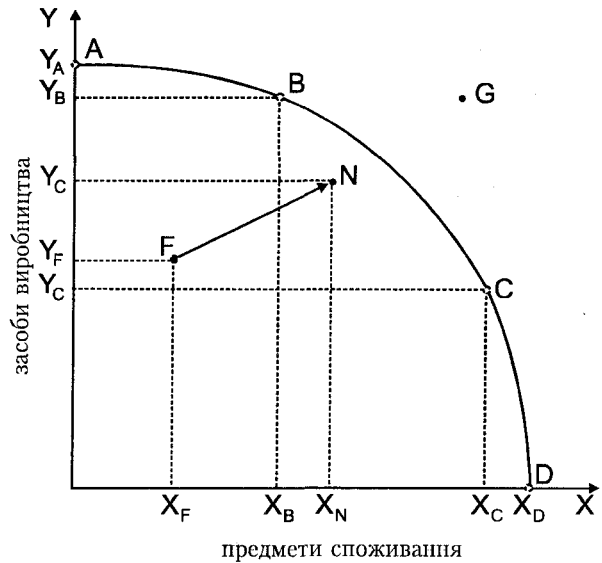
Точка  $G$  лежить вище межі виробничих можливостей країни, тому рівень виробництва, який відповідає цій точці, недосяжний при даному рівні розвитку виробничих потужностей. У стані  $B$  економіка виробляє  $Y_B$  одиниць засобів виробництва і  $X_B$  одиниць предметів споживання. Точки  $B$  і  $C$  на кривій відповідають різним комбінаціям засобів виробництва та предметів споживання, які можуть бути вироблені при повному й ефективному використанні ресурсів. Пересуваючись уздовж кривої з точки  $B$  у точку  $C$ , слід відмовитися від виробництва певної кількості одиниць засобів виробництва для того, щоб виробити додаткову кількість одиниць предметів споживання. Отже, ця модель ілюструє поняття *альтернативної вартості*.

Кількість одиниць товару, якою необхідно пожертвувати заради виробництва однієї додаткової одиниці іншого товару, називається вартістю втрачених можливостей, або *альтернативною вартістю*.

Так, при переході з точки  $B$  в точку  $C$  ми відмовляємось від виробництва ( $Y_B - Y_C$ ) одиниць засобів виробництва для того, щоб створити додатково ( $X_C - X_B$ ) одиниць предметів споживання. *Нахил кривої*, який визначається як відношення  $\Delta Y / \Delta X$ , де  $\Delta Y = Y_B - Y_C$ , а  $\Delta X = X_C - X_B$ , показує *альтернативну вартість* предметів споживання, виражену в одиницях засобів виробництва.

Як приймається рішення про доцільність зупинитися в точці  $C$ , тобто не продовжувати рух уздовж кривої? Одним з принципів прийняття рішення є *граничний аналіз*.

**Граничний аналіз** — це технічний прийом, який використовується при прийнятті рішень стосовно максимізації чистого виграшу від певної дії.



Мал. 1.1. Крива виробничих можливостей.

У даному разі таке рішення приймається, якщо віддача від виробництва додаткової одиниці предметів споживання є еквівалентною відносній вартості її виробництва, вираженій в одиницях випуску тих засобів виробництва, від яких ми відмовляємося.

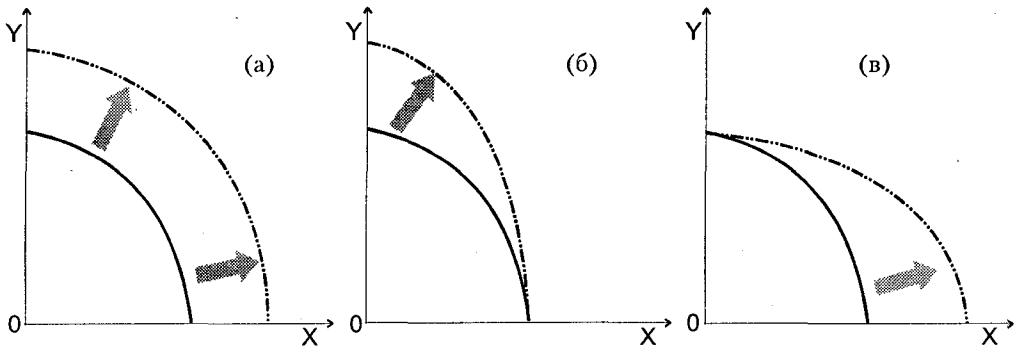
Тобто, згідно з логікою граничного аналізу, кращий вибір має задовольняти вимоги *рівності вартості альтернативи і зростання корисності* (див. теми 3 і 4) в результаті виробництва однієї додаткової одиниці продукції (у даному випадку — предметів споживання). Граничний аналіз дає змогу з точки зору теорії розглянути процес прийняття оптимального рішення (як індивідуального, так і в суспільстві в цілому).

Розглянемо приклад використання граничного аналізу при прийнятті рішень. Припустімо, що перевезення пасажирів з Києва до Сімферополя коштує 180 гривень. Чи отримає авіакомпанія “Авіалінії України” прибуток від додатково проданих квитків, запропонувавши їх, наприклад, студентам за ціною, що на 50% нижча (тобто по 90 гривень)? Як не дивно, але відповідь на це питання, можливо, буде схвальною. Справа в тому, що, незалежно від кількості пасажирів, компанія повинна утримувати пілотів, наземні технічні служби, купувати паливо тощо, — тобто те, що входить до складу повних витрат компанії по обслуговуванню перельоту.

Нехай на літак вже продано 70 квитків ціною 180 гривень кожен. Припустімо, що отримана виручка в 12 600 гривень з точки зору авіакомпанії є достатньою, щоб політ відбувся, тобто компанія отримує прибуток. Якою повинна бути логіка прийняття рішення про продаж додатковому сімдесять першому пасажирові квитка за зниженою вартістю? Коли мова йде про додаткового пасажирів-студента, якому пропонується квиток за 90 гривень, додаткові витрати конкретно на цього пасажирів складаються для компанії лише з витрат на їжу та напої для цього пасажирів, а також витрат, пов'язаних із оформленням йому квитка. Якщо ці додаткові витрати будуть меншими, ніж вартість квитка за 90 гривень, то компанії буде вигідно продати додатковий квиток за такою ціною. Компанія буде притримуватися цієї ж схеми, вирішуючи, продавати їй за 90 гривень сімдесять другий квиток, сімдесять третій квиток і т. д. Очевидно, що продаж припиниться, як тільки вигоди компанії виявляться меншими, ніж витрати. Власне кажучи, останнім пасажиром стане саме той, витрати авіакомпанії на якого будуть дорівнювати її вигодам, тобто виручці від продажу йому квитка. Цей приклад ілюструє принцип прийняття рішень на основі граничного аналізу. Таким принципом прийняття рішень керуються всі економічні суб'єкти: домашні господарства, фірми, суспільство в цілому.

Підсумовуючи вищевказане, повернемося до розгляду кривої виробничих можливостей.

Економісти вважають, що в цілому за допомогою даної моделі можна розглянути три основні питання економіки, до яких зводиться проблема вибору: *що виробляти? як виробляти? для кого виробляти?* При вирішенні цих питань вони керуються принципом альтернативної вартості на основі використання граничного аналізу.



Мал. 1.2. Зсув кривої виробничих можливостей щодо різних варіантів впровадження нововведень: (а) в усіх галузях; (б) в галузях, що виробляють засоби виробництва; (в) у галузях, що виробляють предмети споживання.

Чи може економіка вийти за межу своїх виробничих можливостей? Так. Технічні нововведення, наприклад, дають змогу залучати додаткові ресурси, і межа виробничих можливостей зсувається. На мал. 1.2 показані ситуації зсуву кривої виробничих можливостей, що відповідають різним варіантам запровадження нововведень:

- нововведення запроваджуються одразу в усіх галузях (мал. 1.2.а);
- нововведення запроваджуються переважно в галузях, що виробляють засоби виробництва (мал. 1.2.б);
- нововведення запроваджуються переважно в галузях, що виробляють предмети споживання (мал. 1.2.в).

Проблема рідкості ресурсів не є специфічною для певної економічної системи. Вона притаманна будь-якій економіці — багатій і бідній, ринковій і плановій. В цілому ми ведемо мову про рідкісність ресурсу, якщо його недостатньо для задоволення всіх потреб усіх членів суспільства. Саме визначення рідкості говорить про те, що всі ресурси є рідкісними (обмеженими для споживання). Тип економічної системи визначається насамперед правилами і способами, які обрано для розподілу ресурсів. Наведена вище модель справедлива для будь-якого типу економіки.

Кожна економічна система розробляє власні пріоритети та “правила гри”, які визначають конкретну траєкторію руху як уздовж кривої виробничих можливостей, так і перехід від однієї кривої до іншої.

#### 4. Ефективність

Якби ресурси не були обмеженими, то не існувало б і проблеми найкращого, оптимального розподілу їх між різними напрямками використання, підвищення ефективності їхнього використання, а також встановлення правил і способів розподілу.

Концепція ефективності є центральною в економічному аналізі. В загальному розумінні **ефективність** — це можливість використати найкращим

чином те, що має суспільство у своєму розпорядженні для досягнення найкращого результату.

Оскільки в економіці діє значна кількість суб'єктів та ринків, досягнення ефективного стану — складний процес. *Стан економіки може бути охарактеризований як ефективний, якщо ефективність досягнута одночасно на всіх взаємопов'язаних ринках.* Водночас усі суб'єкти в економіці можуть констатувати, що вони досягли найкращого стану з точки зору власних цілей. При цьому стан економічної ефективності характеризується тим, що жоден з економічних суб'єктів не може отримати додаткових вигод без того, щоб не завдати втрат іншим суб'єктам. Тобто: *якщо всі економічні суб'єкти досягають певного стану і ніхто з них не може його покращити, не погіршуючи стану інших, то економіка досягає стану економічної ефективності.*

Детальніший аналіз економічної ефективності та умов, за яких вона досягається в ринковій економіці, буде наведено в наступних темах (див. теми 13 і 16).

## 5. Проблема координації та ринок

У ринковій економіці специфічними сигналами, які дозволяють визначити ефективність обраних напрямків використання ресурсів, є ринкові ціни. Термін “ринкова ціна” передбачає свободу вибору економічними суб'єктами того, що вони бажають споживати, за тієї умови, що суб'єкти можуть це собі дозволити за ринковими цінами. Слід зауважити, що існує різниця між цінами як такими (тобто номінальними) і відносними цінами (тобто цінами певного блага у порівнянні з цінами інших благ). Наприклад, ціна на хліб підвищилась на 6% за рік, а загальний рівень цін упродовж цього ж періоду підвищився на 12%. Отже, відносно цін на всі інші блага ціна на хліб знизилась.

Ціни є головним засобом передачі інформації у ринковій економіці. Вони повинні вільно пристосовуватись до ринкових умов, відіграючи роль *координуючого механізму.*

Те, які існують економічні проблеми координації у процесі виробництва й розподілу економічних благ та як вони вирішуються, дозволяє визначити *модель циркулюючих потоків* (див. мал. 1.3).

Ця модель показує, як пов'язані між собою фірми і домашні господарства: рух матеріальних потоків (товарів та ресурсів) і фінансових (затрати на ці товари та ресурси) між фірмами та домашніми господарствами, які відбуваються у різних напрямках.

Наприклад, розглянемо верхню частину схеми-моделі: взаємозв'язок фірми і споживача на товарному ринку. Фірма постачає товар на ринок, де домашні господарства його купують. Ланцюг “фірми  $\Rightarrow$  ринок товарів  $\Rightarrow$  домашні господарства” ілюструє рух товару від виробника до споживача. Інший ланцюг: “домашні господарства  $\Rightarrow$  ринок товарів  $\Rightarrow$  фірми” — показує зустрічний рух грошей: витрати споживача і виручку продавця.

показує зустріч-  
Українська Академія  
державного управління  
при Президенті України

БІБЛІОТЕКА

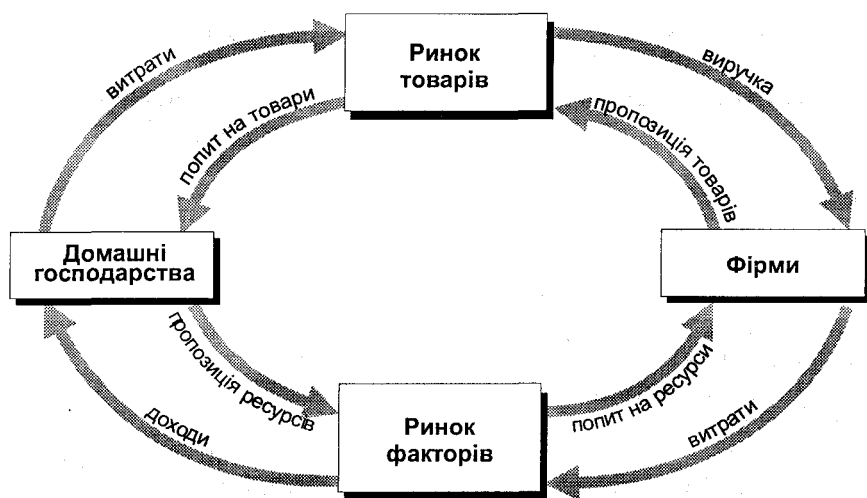
У нижній частині моделі за такою ж схемою може бути розглянутий ринок факторів.

Одним із важливих суспільних інститутів, що закріплюють і регулюють всю сукупність процесів виробництва та обміну, є *риннок*.

Для ринку не обов'язкова фізична прив'язка до певного місця, хоча певні ринки існують саме таким чином (наприклад, різні фондові біржі). У загальному значенні **риннок** — це група економічних суб'єктів, які взаємодіють між собою для купівлі та продажу якогось товару чи послуги. Отже, ринки дають можливість покупцям та продавцям зв'язуватися один з одним і торгувати на взаємовигідних умовах. Ринки можуть існувати тільки для тих продуктів, права власності на які легко встановлюються, реалізуються і передаються.

Пошук покупцем продавця (і навпаки) пов'язаний з певними витратами, які називаються *операційними*. **Операційні витрати** — це вартість, що пов'язана з пошуком торгових партнерів, проведенням переговорів про умови торгівлі, складанням контрактів та забезпеченням прав власності, які отримуються шляхом конкретної операції. Результатом вибору економічних суб'єктів у ринкових умовах є *попит* і *пропозиція* (див. тему 2).

Окрім того, в економіці існує так звана *неринкова діяльність*, витрати на яку не покриваються за рахунок продажу товару чи послуги на ринку. Неринкова діяльність відрізняється від ринкової тим, що на неї не встановлюється ціна і вона не продається. (Приклади: догляд за власними дітьми, приготування їжі, національна оборона, поліція тощо).



Мал. 1.3. Модель циркулюючих потоків.

## 6. Поняття економічної моделі

Функціонування ринкового механізму на практиці досить складне й багатопланове. Для розгляду основних принципів і виявлення певних закономірностей, які допомогли б в аналізі складних економічних реалій, економісти користуються спрощеними описами економічних явищ, так званими *економічними моделями*.

**Економічна модель** — умовний образ (відображення) економічного явища, об'єкта або процесу, сконструйований для простоти його дослідження.

Модель дає можливість отримати нові знання про модельований оригінал. Вона дозволяє відповідати на питання типу “що буде, коли”. Чим модель простіша, тим легше її використовувати для загальної відповіді на це питання, тим менш деталізованим буде одержаний прогноз. Модель, яка цілком адекватна об'єкту моделювання, неможлива й не потрібна. Модель має бути настільки простою, наскільки це дозволяє мета дослідження. Такою метою може бути, наприклад, спроба розібратися, як діє певний сектор економіки чи окремий учасник економічного процесу.

Економічна модель повинна містити в собі передумови, що необхідні для встановлення взаємозв'язків між *економічними змінними*.

**Економічна змінна** — це вимірنا величина (наприклад, річний обсяг виробництва, сума грошей, темп інфляції), що може набувати різноманітних значень.

Вирізняють дві групи таких змінних:

- а) **ендогенні змінні** — це характеристики об'єкта, які треба визначити в результаті розрахунків по моделі (невідомі величини);
- б) **екзогенні змінні** — це характеристики зовнішніх (по відношенню до об'єкта моделювання) умов, що змінюються, а також сукупність внутрішніх параметрів об'єкта; фіксація їхніх значень дозволяє конкретизувати модель.

Вище були наведені приклади економічних моделей (крива виробничих можливостей і модель циркулюючих потоків), котрі досить спрощено описували економіку, але виявилися корисними для розгляду деяких важливих понять і концепцій.

Отже, економічну модель можна визначити як спрощений опис певного аспекту економічної діяльності. Цей опис може бути виражений не тільки у вигляді графіків та схем, а й у вигляді математичних рівнянь і навіть слів. Наприклад, твердження: “Підприємницька фірма виробляє таку кількість продукції, яка максимізує її прибуток”, — є основою для формалізації поведінкової моделі фірми. Відомі досить незвичні способи моделювання економіки. Так, відомий економіст (а в минулому інженер) А. Філіпс сконструював діючу модель визначення національного продукту, використовуючи скляні трубки й рідину різних кольорів, що циркулює в них. Зараз ця екзотична економічна модель прикрашає підвал Лондонської школи економіки, де А. Філіпс свого часу читав лекції.

Більшість моделей, які використовуються у цій книзі, представлені у вигляді графіків. Пояснення до кожного з них наводиться в міру розгляду проблеми і відповідних моделей.

Відомо кілька класифікацій моделей, які використовуються у економіці. Досить поширеними є так звані *рівноважні моделі*. Приклади таких моделей будуть наведені у наступній темі.

## 7. Нормативний і позитивний аналіз

Економічні моделі звичайно використовуються в *нормативному і позитивному аналізі*. (Деякі економісти використовують термін *нормативна і позитивна теорія*).

**Позитивна економічна теорія** розглядає (описує) факти і залежності між ними. Твердження типу: “Якщо Україна введе квоти на імпорتنі автомобілі, то їхня ціна для громадян України зросте”, — є прикладом позитивного аналізу. Це твердження не оцінює ситуацію з точки зору “погано — добре”, а лише констатує факти і зв’язки між ними.

Звичайно як частина позитивної економічної теорії розглядаються дискусії про ефективність, оскільки мова йде про загальні закономірності функціонування економіки. Наприклад, ресурси в економіці можуть бути розподілені ефективно, але не обов’язково це буде відповідати поняттю справедливості, рівності тощо.

Для того щоб оцінити наслідки ефективного розподілу, необхідно застосувати міркування типу “добре — погано”. Його вносить **нормативна економічна теорія**. Такий тип аналізу активно використовується в економіці добробуту для обговорення питання про те, що таке держава добробуту. В рамках нормативного аналізу використовуються конкретні оцінні міркування типу: “якими є економічні умови і наскільки успішними можуть бути зусилля політиків, спрямовані на зміну ситуації”. Нормативний аналіз стосується не лише якісної оцінки економічної політики, але й містить розробку її конкретних варіантів.

Повернімось до твердження про квоти. З точки зору нормативного аналізу, це рішення можна оцінити в кількох аспектах: яким повинен бути розмір квоти? Якими є наслідки її запровадження для всіх суб’єктів ринку? Наскільки сприятливішим може виявитися для них запровадження імпортного мита?

Слід зазначити, що обидва види аналізу (типи теорії) тісно пов’язані. Зокрема, результати позитивного аналізу допомагають визначити кращий шлях для досягнення нормативних цілей.

Іноколи дуже складно визначити найкращий варіант політики. Однак можна прослідкувати взаємовплив різних факторів і тим самим спростити проблему пошуку оптимального рішення.



**ОСНОВНІ ТЕРМІНИ***Мікроекономіка**Благо**Фірма**Домашнє господарство**Вільне благо**Економічне благо**Суспільне благо**Вибір**Рідкісність (обмеженість) ресурсів**Альтернативна вартість**Розміщення ресурсів**Межа (крива) виробничих можливостей**Граничний аналіз**Операційні витрати**Ефективність**Модель циркулюючих потоків**Економічна модель**Нормативний аналіз (теорія)**Позитивний аналіз (теорія)**Нахил**Граничний аналіз**Суб'єкт ринку (економічний агент)**Екзогенна змінна**Ендогенна змінна***ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ*****Оцініть правильність тверджень (так, ні)***

1. Мікроекономіка — це розділ курсу економічної теорії, в якому аналізується економічна поведінка окремих одиниць, котрі приймають рішення.
2. Суб'єкт, який міг би отримувати заробітну плату від 1 грн. до 2 грн. за годину, мав би альтернативну вартість години відпочинку 2 грн.
3. Уряд може зробити альтернативні витрати суспільства на товар нульовими, прийнявши закон про встановлення нульової ціни товару.

***Питання для обговорення***

4. Якби Ви були ректором Вашого університету, що б Ви змінили у випадку зменшення бюджету установи на 5%? на 20%? на 50%?
5. Що змінилося б у Вашому житті, якби Ви припинили навчання у коледжі? Що в такому випадку є альтернативною вартістю Вашого навчання?

***Питання множинного вибору***

6. Кожне суспільство повинне розв'язувати економічні проблеми:
  - а) Які товари виробляти?
  - б) Які саме товари виробляти?
  - в) Хто намагатиметься отримувати товари?
  - г) Все вищеперераховане.
7. Альтернативні витрати на отримання освіти в коледжі не містять в собі:
  - а) заробітної плати, яку Ви отримували б, якби Вам не потрібно було відвідувати коледж;
  - б) коштів, витрачених на підручники;
  - в) коштів, витрачених на їжу;
  - г) плати за навчання.

***Задачі***

8. Суб'єкт орендє будинок, який належить землевласникові, за 6 000 грн. на рік і тримає гроші в банку, що нараховує 7% річних. Будинок виставляється на продаж за 80 000 грн. Чи вигідна така операція для потенційного покупця (орендаря)? Зобразіть на малюнку його альтернативні витрати.

9. Чи виконується принцип зменшених витрат для цієї кривої? Розгляньте дві альтернативи:  
 а) в країні споживається 60 млн. хлібин і виготовляється лише 12 тис. тракторів;  
 б) в країні споживається 15 млн. хлібин, але виготовляється 36 тис. тракторів.  
 Яка з альтернатив призведе до розширення межі виробничих можливостей країни?

хліб (млн. буханок)	трактори (тис. штук)
75	0
60	12
45	22
30	30
15	36
0	40

10. Зобразіть на графіку криву виробничих можливостей гіпотетичної країни, використовуючи дані таблиці. В країні виробляються тільки два блага: хліб і трактори.  
 11. Магазин продає 2 сорти тепісних м'ячів (сорт X і сорт Y). Упаковка сорту X коштує 6 грн., упаковка сорту Y — 8 грн. Намалуйте криву виробничих можливостей магазину, якщо загальні витрати на м'ячі складають 240 грн. Чому вона не вигнута від початку координат?

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Піндайк Р., Рубінфелд Д. Мікроекономіка. — К.: Основи, 1997. — Розд. 1.
2. Семюелсон П., Нордгауз В. Мікроекономіка. — К.: Основи, 1998. — Розд. 1-3.
3. Долан Э. Дж., Ліндсей Д. Е. Микроэкономика. — СПб: СПб-оркестр: Литера плюс, 1994. — Гл. 1, 4. (Пер. с англ.)
4. Макконел К. Р., Брю С. Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика: В 2 т. — М.: Республика, 1992. — Т. 1. — Гл. 1 — 3, 5. (Пер. с англ.)
5. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. — М.: Дело, 1993. — Гл. 1, 2, 4. (Пер. с англ.)
6. Хайман Д. Н. Современная макроэкономика: анализ и применение: В 2 т. — М.: Финансы и статистика, 1992. — Т. 1. — Гл. 6, 7. (Пер. с англ.)
7. Parkin, Michael. Economics / 3rd ed. — Addison-Wesley Publishing Company, 1990. — 1006 p. — Chap. 1, 3.
8. Varian Hal R. Intermediate Microeconomics: A Modern Approach/ 3rd ed. — New York, London: W. W. Norton & Company, 1993. — Chap. 1.
9. William J. Baumol, Alan S. Blinder. Economics: Principles and Policy /4-th ed. — San Diego, New York: Harcourt Brace Jovanovich, Publishers, 1998. — Chap. 1, 3.
10. Williams, Andrew T. Workbook for Use with Microeconomics Michael L. Katz, Harwey S. Rosen. — Homewood, Boston: IRWIN, 1991. — 223 p.

## Тема 2

# ПОПИТ ТА ПРОПОЗИЦІЯ: АНАЛІЗ ЧАСТКОВОЇ РІВНОВАГИ

---

### ОСНОВНІ ПИТАННЯ

1. *Попит і обсяг попиту.*
2. *Пропозиція і обсяг пропозиції.*
3. *Ринкова рівновага.*
4. *Зміна стану рівноваги. Обмеження цін та податки.*
5. *Динамічна модель ринкової рівноваги.*

Розглянемо поведінку фірми як продавця своєї продукції та домашнього господарства як її покупця, тобто споживача. Це означає, що мова піде про аналіз ринку *товарів*. Нагадаємо, що домашні господарства також можуть бути продавцями, а фірми — покупцями, коли мова йде про ринки *факторів*. Закономірності, які описуються нижче, справедливі як для ринку товарів, так і для ринку факторів.

### 1. Попит і обсяг попиту

Задамося питанням: яку кількість певного блага ми хотіли б мати? Відповідачи на це запитання, ми чудово розуміємо, що наше рішення буде пов'язане з оцінкою наших витрат на придбання тієї чи іншої кількості блага. При цьому мова не обов'язково йде про грошові витрати. Для того, щоб досягти певного результату, скажімо, в навчанні, ви порівнюєте затрати часу з можливістю отримати високий результат. Ви можете погодитись і не з найвищою оцінкою, оскільки вона, можливо, потребуватиме від вас неадекватних зусиль. Наприклад, час, затрачений на те, щоб отримати "5" (відмінно), а не "4" (добре), можна також використати на зустріч із другом або перегляд футбольного матчу. Коли мова йде про купівлю блага на ринку, то витрати для споживача визначаються його ринковою ціною. Проте в будь-якому випадку саме можливість порівняння витрат у вирішенні питання "мати чи не мати" є визначальною.

Економісти пов'язують цей процес із поняттям *попиту* як співвідношенням між ціною блага та його обсягом, який споживачі хочуть і можуть придбати за такою ціною. Є також і інші визначення попиту. Наприклад, *попит* — це таблиця, елементи якої визначають залежність між різними рівнями цін і кількістю блага, яке споживач купує за відповідною ціною.

Останнє визначення дає змогу розібратися з відмінністю, що існує між поняттями "попит" та "обсяг попиту". *Попит* — це завжди набір співвідношень цін та кількостей. *Обсяг попиту* відповідає конкретній кількості, яку споживач

має намір купити за *певною* ціною. Деякі економісти вважають залежність попиту від ціни настільки фундаментальною, що звели її в ранг закону — **закону попиту**. Графічно це може бути подано у вигляді спадної лінії  $D$  (див. мал. 2.1): чим вища ціна, тим менший обсяг попиту.

Функція, графік якої зображений на мал. 2.1, є лінійною, що дає змогу використати елементарний математичний апарат для подальшого аналізу.

Аналітична залежність обсягу попиту від ціни в загальному вигляді може бути представлена функцією:

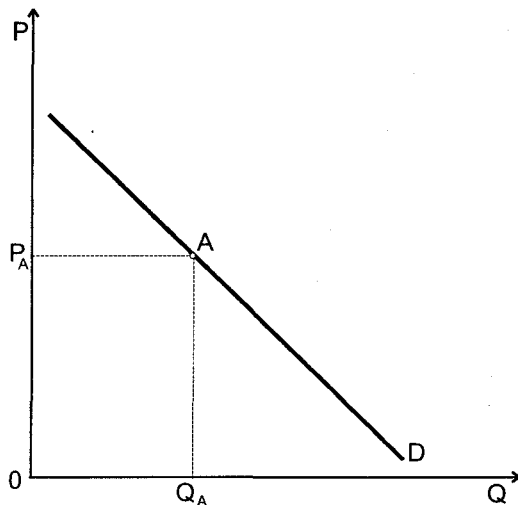
$$Q_D = f(P) \quad (2.1)$$

Ця функція має назву **функції попиту** — математичного вираження закону попиту, що показує, як обсяги попиту на товар ( $Q$ ) залежать від його ціни ( $P$ ).

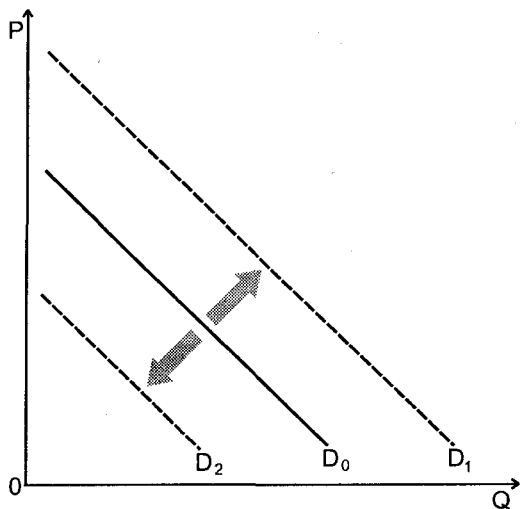
У теорії мікроекономічного аналізу використовується також і **обернена функція попиту (функція ціни по-питу)** — залежність ціни товару від обсягу попиту на нього:

$$P = h(Q_D) \quad (2.2)$$

Припущення про те, що споживач, приймаючи рішення про купівлю товару, орієнтується лише на ціни, є спрощеним. В реальному житті споживач враховує ще й інші фактори, наприклад, свій дохід, наявність можливих замінників товару, а також власні смаки, моду тощо. Тобто в загальному випадку функція попиту є функцією декількох змінних. Розглядаючи функцію попиту як функцію *лише* ціни, ми, власне кажучи, припускаємо, що всі інші фактори є постійні (незмінні). Таке припущення досить часто використовується в економічному аналізі і має назву "**за інших рівних**



Мал. 2.1. Графік лінійної функції попиту  $D$ .



Мал. 2.2. Зсуви кривої попиту при змінах "інших рівних умов".

умов", або "*ceteris paribus*". Інтерпретація зміни "інших рівних умов" на графіку попиту (див. мал. 2.2) ілюструється зсувом усієї лінії попиту  $D_0$  вгору (лінія  $D_1$ ) або вниз (лінія  $D_2$ ).

Саме тому поняття "за інших рівних умов" стосовно попиту пов'язується із **неціновими детермінантами попиту**.

Розглянемо основні нецінові детермінанти попиту.

- **Доход.** Вплив доходу на попит є досить складним. Здебільшого зростання доходу призводить до зростання попиту (зсув кривої угору праворуч). Проте споживання деяких товарів може скорочуватися, якщо споживач замінює їх дорожчими і якіснішими (зсув кривої попиту униз ліворуч). Детально цей фактор буде розглянуто в темі 4.
- **Ціни на суміжні товари.** Попит може змінюватися в обох напрямках залежно від типу товару. Важливо вирізнити дві групи товарів: товари-замінники (альтернативні товари) і доповнювальні товари (див. тему 4). Для альтернативних товарів при зростанні цін на один із них попит на інший збільшується (зсув кривої угору). Доповнювальні товари споживаються одночасно, тому із зростанням ціни на один такий товар скорочується попит на інший, і навпаки.
- **Смаки й уподобання.** Цілком можливою є зміна попиту в обох напрямках. Наприклад, реклама здорового способу життя змінює уподобання споживачів і спричиняє зростання попиту на спортивний інвентар і т.ін.
- **Число споживачів на ринку.** Із збільшенням цього показника попит зростає (зсув угору), і навпаки.

## 2. Пропозиція і обсяг пропозиції

Розглянемо тепер фактори, що впливають на поведінку фірми при ухваленні рішення щодо обсягу продукції, який пропонуватиметься на ринку. Для фірми, так само як і для споживача, основним сигналом залишається ціна. Проте, на відміну від споживача, для фірми стимул до виробництва є тим більшим, чим вищою буде ціна на ринку.

Співвідношення між ціною товару та його обсягом, який продавці товару хочуть і можуть продати за такою ціною, називається **пропозицією**. Іншими словами, пропозицію можна визначити як *таблицю, що описує зміну обсягу пропозиції залежно від зміни ціни товару*.

За аналогією з попитом, пропозиція може бути задана функціонально:

$$Q_s = f(P) \quad (2.3)$$

На відміну від попиту, функція пропозиції має *позитивний* нахил (див. мал. 2.3).

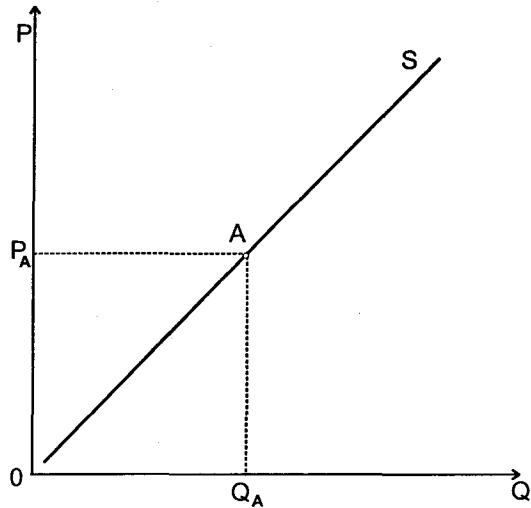
Варто розрізняти поняття "пропозиція" та "обсяг пропозиції". **Обсяг пропозиції** відповідає конкретній кількості товару, яку фірма реалізує за певною ціною.

В загальнішому випадку пропозиція є функцією багатьох змінних. Визначаючи її функціональну залежність формулою (2.3), ми припускали

незмінність всіх інших факторів, тобто розглядали залежність пропозиції від ціни *за інших рівних умов*. Графічно ситуація зміни “інших рівних умов” передається паралельним зсувом лінії пропозиції ( $S_0$ ) або праворуч вниз ( $S_1$ ), або ліворуч вгору ( $S_2$ ), коли ці умови змінюються (див. мал. 2.4).

Стосовно пропозиції ситуація “за інших рівних умов” може розглядатись як фіксація **нецінових детермінант пропозиції**.

- **Технологія.** Вдосконалення технології сприяє зростанню пропозиції і зсуває лінію пропозиції праворуч.
- **Ціни на ресурси.** В залежності від підвищення або скорочення цін на ресурси, пропозиція відповідно зменшується (зсув ліворуч) або збільшується (зсув праворуч).
- **Очікувана зміна цін у майбутньому.** Залежність аналогічна попередній.
- **Кількість продавців на ринку.** Збільшення кількості продавців призводить до зростання пропозиції (зсув праворуч), зменшення — до її скорочення (зсув ліворуч).



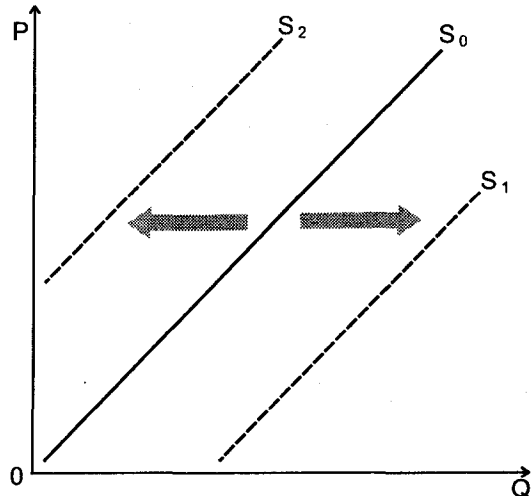
Мал. 2.3. Графік функції пропозиції.

### 3. Ринкова рівновага

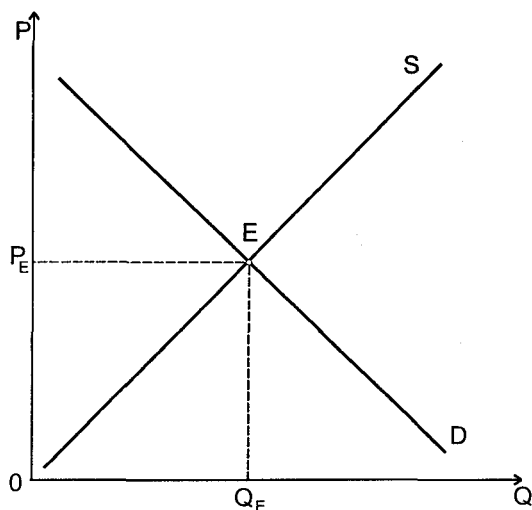
Послідовно розглядаючи поняття попиту та пропозиції, ми умовно вважали, що і споживач, і фірма приймають свої рішення ізольовано, орієнтуючись на ціну (за інших рівних умов). Але споживач хоче купити товар, а фірма — його продати. Для того, щоб це відбулося, має існувати якийсь певний рівень цін, який задовольнив би обох.

Зобразимо ситуацію графічно, перенісши лінії попиту і пропозиції в одну координатну площину (див. мал. 2.5).

Якщо порівняти рішення, які приймають споживач і фірма, то, очевидно, існує лише одна ціна ( $P_E$ ),



Мал. 2.4. Зсув кривої пропозиції при змінах “інших рівних умов”.



Мал. 2.5. Стан рівноваги в моделі попиту і пропозиції.

$$Q_S = a + b \cdot P \quad (2.4)$$

та

$$Q_D = c - d \cdot P. \quad (2.5)$$

Тут  $b$ ,  $d$ ,  $c$  — додатні параметри,  $a$  — довільний фіксований параметр. Тоді аналітично рівноважна ціна й рівноважний обсяг можуть бути визначені таким чином. Із умови рівноваги випливає, що  $Q_S = Q_D$ , тобто

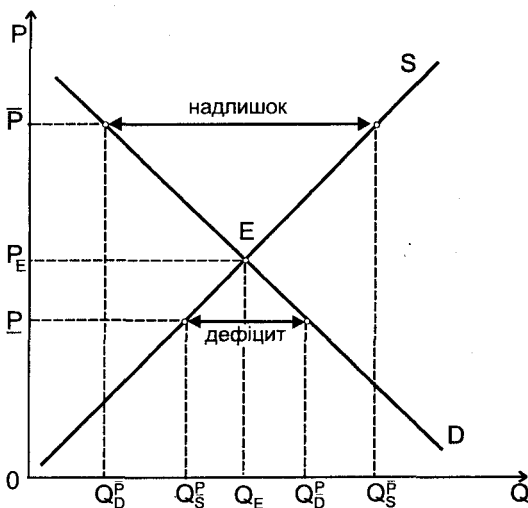
$$a + b \cdot P = c - d \cdot P \quad (2.6)$$

Звідси виводимо *рівноважну ціну*:

$$P_E = \frac{c - a}{b + d} \quad (2.7)$$

Підставивши ціну  $P_E$  згідно (2.7) у будь-яку з формул, (2.4) чи (2.5), отримаємо алгебраїчний вираз для визначення *рівноважного обсягу*:

$$Q_E = \frac{a \cdot d + c \cdot b}{b + d} \quad (2.8)$$



Мал. 2.6. Відхилення цін від рівноважного рівня.

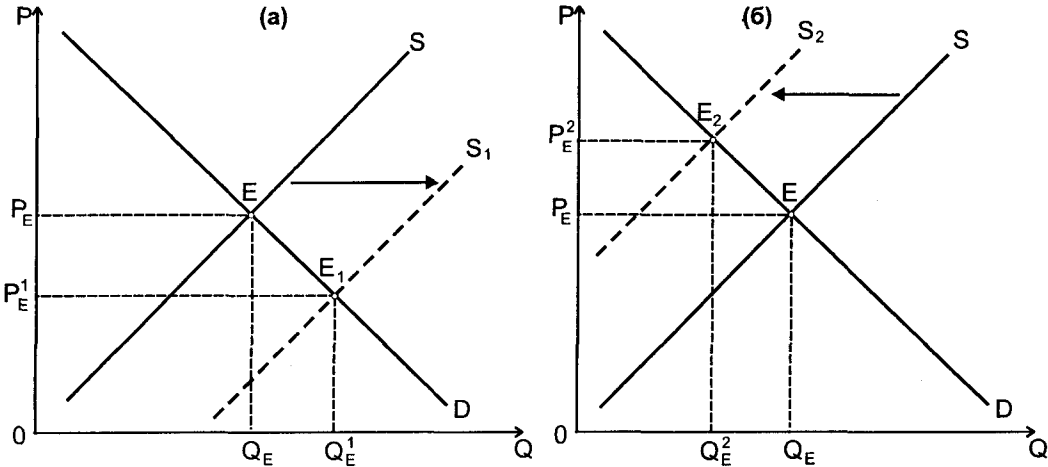
коли ці рішення збігаються. Тоді на ринку реалізується (купується) продукція в обсязі  $Q_E$ .

Зображена на графіку ситуація відповідає *рівновазі* на товарному ринку, тобто *стану ринку*, коли для *продажу пропонується саме така кількість товару, яку споживач готовий купити*. Оскільки ми говоримо про окремий ринок, то ця рівновага називається *частковою рівновагою*.

Ціна  $P_E$ , яка встановлюється на ринку, називається *ціною ринкової рівноваги*, а кількість одиниць реалізованого (придбаного) товару  $Q_E$  — *рівноважним обсягом*.

Припустимо, що функції попиту і пропозиції обидві є лінійними:

#### 4. Зміна стану рівноваги. Обмеження цін та податки



Мал. 2.7. Окремі випадки зміни рівноваги.

Розглянемо ситуації, коли відбувається:

- відхилення ціни від рівноважного рівня;
- зміна рівноваги.

Відхилення цін від рівноважного рівня можливе тоді, коли, наприклад, у процес ринкового ціноутворення втручається держава. У даному випадку можливими є два варіанти державного втручання:

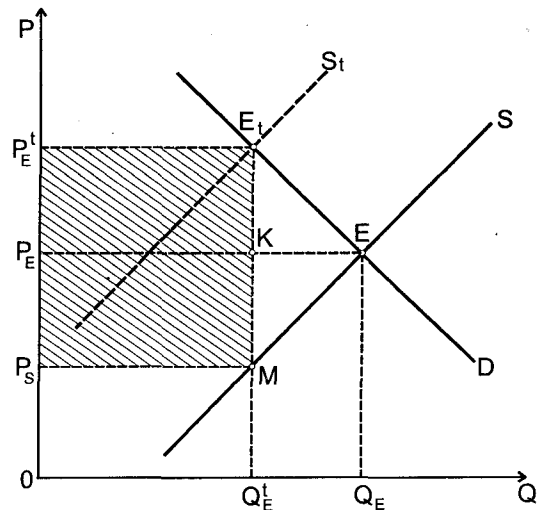
- запровадження *нижньої межі ціни* ( $\underline{P}$ ), коли  $\underline{P} > P_E$ ;
- запровадження *верхньої межі ціни* ( $\bar{P}$ ), коли  $\bar{P} < P_E$ .

Наслідки такого регулювання показано на графіку (мал. 2.6).

В результаті запровадження верхньої межі ціни виникає ситуація *дефіциту*, оскільки споживач готовий купити за такою ціною кількість товару  $Q_D^{\bar{P}} > Q_E$ , а фірма готова продати  $Q_S^{\bar{P}} < Q_E$ .

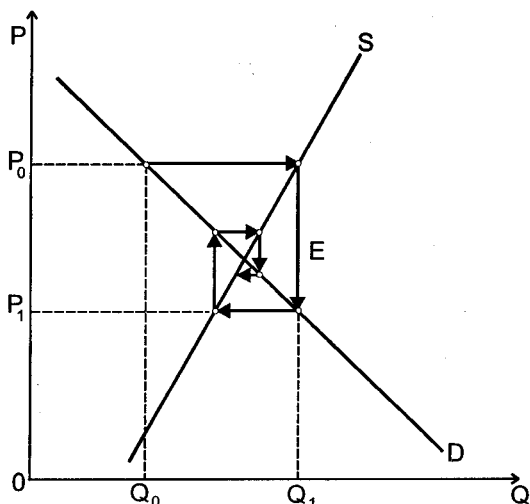
Величина  $(Q_D^{\bar{P}} - Q_S^{\bar{P}})$  визначає дефіцит на товарному ринку.

Розглянемо тепер ситуації *зміни стану рівноваги*. Найпростіші з них пов'язані із зміною нецінових чинників попиту та пропозиції. Нехай внаслідок удосконалення технології крива пропозиції  $S_0$  пересунеться праворуч вниз



Мал. 2.8. Вплив на рівновагу впровадження акцизного податку.





Мал. 2.9. Процес руху рівноваги у павукоподібній моделі.

Можливі також ситуації зміни стану ринкової рівноваги пов'язані з *державним регулюванням*.

Розглянемо запровадження *акцизного податку на певне благо*. Введення податку еквівалентне зростанню витрат фірми, а тому крива пропозиції  $S$  зсувається праворуч вгору (див. мал. 2.8).

Довжина відрізка  $E_0M$  дорівнює ставці податку  $t$ . Проте, як бачимо на графіку, ціна зростає на величину меншу, ніж ставка податку, тобто податковий тягар розподіляється між споживачами й виробниками продукції. Пропорції такого розподілу є різними і залежать від нахилу ліній попиту та пропозиції (див. тему 3). У даному випадку слід запам'ятати, що база оподаткування скорочується (з  $Q_E$  до  $Q'_E$ ), а загальні податкові надходження дорівнюватимуть величині  $Q'_E \cdot t$ , або, графічно, площі прямокутника  $P_SME_0P'_E$ . При цьому площа прямокутника  $P_EKE_0P'_E$  відповідає податковим надходженням від споживача, а площа прямокутника  $P_EKMP_S$  — податковим надходженням від виробника.

## 5. Динамічна модель ринкової рівноваги

Досягнення стану рівноваги — це не одноразовий акт, а процес. Розглянемо один із прикладів моделей такого процесу.

Досить часто продавці розробляють свою цінову стратегію, базуючись на минулому досвіді. Припустімо, продавці сподіваються, що в наступному періоді ціни, за якими вони успішно реалізували продукцію в попередньому періоді, залишаться незмінними. Коригування обсягу виробництва при уточненні цін неможливе. Отже, обсяг пропозиції  $Q_S$  поточного періоду  $t$  залежить від ціни товару в попередньому періоді  $(t-1)$ :

( $S_t$ ), як це зображено на графіку (див. мал. 2.7.а).

За таких умов відбувається зміщення стану рівноваги із точки  $E_0$  в точку  $E_1$ . При цьому рівноважна ціна падає до рівня  $P'_E$ , а рівноважний обсяг зростає до рівня  $Q'_E$ .

Очевидно, що підвищення цін на ресурси призводить до зростання витрат фірми і зсуву кривої пропозиції ліворуч вгору ( $S_2$ ) (див. мал. 2.7.б). Рівноважна ціна підвищується до рівня  $P''_E$ , а рівноважна кількість скоротиться з  $Q_E$  до  $Q''_E$ .

Аналогічно можна розглянути ситуації зміни стану рівноваги внаслідок зміни інших нецінових чинників як пропозиції, так і попиту.

$$Q_{s_i} = f_s(P_{i-1}) \quad (2.9)$$

Розглянемо проблему досягнення рівноваги графічно (мал. 2.9).

Лінія попиту  $D$  відображає ситуацію поточного періоду: споживач знає, скільки та за якою ціною він бажає купити *сьогодні*, тобто

$$Q_{D_i} = f_D(P_i) \quad (2.10)$$

Нехай ціна в початковий період встановилася на рівні  $P_0$ . Приймаючи це значення за ціну наступного (поточного) періоду, фірма виробить  $Q_1$  одиниць продукції, але споживач за такою ціною готовий мати лише  $Q_0$ . Кількість  $Q_0$ , яку продавець запропонував на ринку, може бути реалізована лише за ціною  $P_1$ . Далі, за тією ж логікою, можна продовжити рух (на графіку його зображено стрілками) і, нарешті, потрапити до рівноважної точки  $E$  (або ж максимально наблизитися до неї). Варто відмітити, що в даному випадку рух до рівноважної точки став результативним, оскільки нахил лінії пропозиції перевищує нахил лінії попиту. Якщо ж лінія пропозиції пологіша в порівнянні з лінією попиту, то рівноваги можна й не досягти. За умови, коли нахили обох ліній рівні між собою, відбуватимуться коливання навколо точки рівноваги, без наближення до неї. Описана модель називається *павукоподібною моделлю*.

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

<b>Попит</b>	<b>Рівновага</b>
<b>Обсяг попиту</b>	<b>Рівноважна ціна</b>
<b>Закон попиту</b>	<b>Рівноважний обсяг</b>
<b>За інших незмінних умов</b>	<b>Надлишок</b>
<b>Обернена функція попиту</b>	<b>Дефіцит</b>
<b>Пропозиція</b>	<b>Обмеження цін</b>
<b>Обсяг пропозиції</b>	<b>Павукоподібна модель</b>
<b>Нецінові детермінанти</b>	

## ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

### Оцініть правильність тверджень (так, ні)

1. Закон попиту стверджує, що коли ціна товару зростає, то й обсяг попиту на товар зростає.
2. Рівновага залишається незмінною, поки не змінюються інші рівні умови.

### Питання для обговорення

3. Вищі ціни на ковбасу, телевізори, автомобілі приведуть до скорочення обсягу попиту на кожне із цих благ. Придумайте якісь конкретні зміни (наприклад, у смаках, цінах на замішки або в якості благ), які могли б підвищити попит на перераховані блага, так щоб у дійсності при вищих цінах міг створюватися попит на більшу їх кількість. Чи буде це суперечити закону попиту?
4. Що може збільшити попит на гамбургери і "хот-доги" у кіосках швидкого харчування на Хрещатику? Що збільшить пропозицію? Як відкриття ідальні швидкого харчування у приміщенні метро "Хрещатик" може вплинути на ринкову рівновагу для гамбургерів? На зарплату продавців у кіосках?

5. Видрукувані в Росії підручники по мікроекономіці продаються у Києві значно дорожче, ніж у Москві, хоча середні доходи москвичів за останні роки були вищі, ніж у киян. Якими факторами можна пояснити відмінності у стаці двох книжкових ринків? Чи перебуває київський ринок у стаці рівноваги? Як впливає на цей стап ціна квитків на поїзд “Москва—Київ”? Введення мікроекономіки до числа обов’язкових дисциплін при підготовці економістів в Україні?

### Задачі

6. Дослідник виявив, що українські покупці готові купувати таку кількість огірків за такими цінами:

Ціна (грн. за кг)	Кількість кілограмів для 1 особи на місяць
3.5	0.75
3.0	1.00
2.5	1.25
2.0	1.50
1.5	1.75
1.0	2.00
0.5	2.25

- А. Намалуйте криву попиту на огірки. Позначте осі, криву попиту і важливі точки на ній.  
 Б. Чи пояснює ця крива те, що українські споживачі йдуть за законом попиту, коли купують огірки?  
 В. Якою була б причина руху вздовж кривої попиту, якби споживач збільшив споживання огірків з 1.00 кг до 1.50 кг на місяць?  
 Г. Одна з інших рівних умов змінилася. Ціна помідорів зросла, і дослідник виявив, що за кожної ціни огірків споживається на півкілограма більше.  
 а) Чи вплине це на рух уздовж кривої попиту або на переміщення самої кривої попиту?  
 б) Позначте на графіку нове положення кривої попиту, яке відображає дану ситуацію.  
 7. Той же дослідник, який цікавився попитом на огірки, дослідив цей ринок з точки зору пропозиції. Він повідомляє, що виробники огірків (селяни, які їх вирощують) будуть пропонувати їх у такій кількості за такими цінами:

Ціна (грн. за кг)	Кількість кілограмів для 1 особи на місяць
3.5	2.25
3.0	2.00
2.5	1.75
2.0	1.50
1.5	1.25
1.0	1.00
0.5	0.75

- А. Намалуйте криву пропозиції огірків. Позначте осі, криву пропозиції і важливі точки на ній.
- Б. Якою була б причина руху вздовж кривої пропозиції, якби селяни збільшили обсяг пропозиції огірків з 1.00 кг до 1.50 кг для 1 особи на місяць?
- Г. Одна з інших рівних умов зміпилася. Ціна праці селян, які вирощують огірки, зросла на 1 гривню за годину. Дослідник виявив, що в цьому випадку за кожної ціни пропонується огірків на півкілограма менше, ніж раніше.
- а) Чи буде це тим випадком, коли відбувається рух уздовж кривої пропозиції, чи відбувся зсув самої кривої пропозиції?
- б) Позначте на графіку пове положення кривої пропозиції, характерне для даної ситуації.
8. Тепер обчислимо нашого дослідника і спробуємо встановити рівноважну ціну та рівноважний обсяг на ринку огірків. Почнемо із зображення кривих попиту і пропозиції на графіку. Поясніть всі позначки на Ваших кривих.
- а) Яка ринкова рівноважна ціна огірків?
- б) Який ринковий рівноважний обсяг огірків?
- в) Які ринкові рівноважні ціна і обсяг огірків після подвоєння цін на помідори?
- г) Які ринкові рівноважні ціна і обсяг огірків після подвоєння цін на помідори та збільшення вартості праці селянина при виробництві огірків на 1 гривню за годину?
9. Розглянемо ринок людських скелетів, що використовуються як паочні приладдя для навчання студентів-медиків. Тривалий час використовувалися скелети як місцевого, так і імпортного виробництва (події відбуваються у США). Індія — єдина країна, що дозволяє експорт скелетів до США. Індійський уряд раптово ввів заборону на експорт людських скелетів.
- а) Зобразіть графічно типові криві пропозиції та попиту, які змальовують ситуацію на ринку до введення заборони. Позначте на графіку рівноважні ціну та обсяг товару.
- б) Покажіть на графіку, як заборона індійського уряду на експорт скелетів вплинула на рівноважну ціну і кількість скелетів, що купуються у США.
- в) Як вплине заборона експорту індійських скелетів до США на рівноважну кількість скелетів американського походження, що поставляються на ринок? Обґрунтуйте свою точку зору.
- г) Незабаром після введення згаданої заборони німецькі інженери розробили пластикові скелети, які є чудовими заміниками скелетів природного походження. Покажіть графічно, як вплине ця подія на рівноважну ціну та кількість скелетів, що купуються у США?

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Піндайк Р., Рубінфелд Д. Мікроекономіка. — К.: Основи, 1997. — Розд. 6, 7.
2. Семюелсон П., Нордгауз В. Мікроекономіка. — К.: Основи, 1998. — Розд. 4, 5.
3. Долан Э. Дж., Липсейс Д. Е. Микроэкономика: — СПб: СПб-оркестр: Литера плюс, 1994. — Гл. 6. (Пер. с англ.)
4. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика: — М.: Дело, 1993. — Гл. 3. (Пер. с англ.)
5. Parkin, Michael. Economics / 3rd ed. — Addison-Wesley Publishing Company, 1990. — 1006 p. — Chap. 4, 6.
6. Varian Hal R. Intermediate Microeconomics: A Modern Approach/ 3rd ed. — New York, London: W. W. Norton & Company, 1993. — Chap. 15, 16.
7. Williams, Andrew T. Workbook for Use with Microeconomics Michael L. Katz, Harwey S. Rosen. — Homewood, Boston: IRWIN, 1991. — 223 p.

## Тема 3

# ЕЛАСТИЧНІСТЬ

---

### ОСНОВНІ ПИТАННЯ

1. *Поняття еластичності.*
2. *Еластичність попиту за ціною та її вимірювання.*
3. *Еластичність попиту і витрати споживача.*
4. *Еластичність попиту за доходом.*
5. *Перехресна еластичність попиту.*
6. *Еластичність пропозиції.*

### 1. Поняття еластичності

Згідно із законом попиту, при зниженні ціни товару споживач готовий купувати його більше.

Проте ступінь чутливості споживача буде різним як для різних товарів, так і при певних змінах ціни на один і той же товар.

Для одних товарів невелика зміна ціни призводить до значних змін у кількості продукції, що купується. Для інших значна зміна ціни призводить до невеликих змін у кількості продукції, що купується.

Припустимо, що взаємозв'язок між економічними змінними описується функцією  $Y=f(X)$ . Як буде змінюватися значення залежної змінної  $Y$  при зміні функціонально пов'язаної з нею незалежної змінної  $X$ , або яка чутливість досліджуваного показника до зміни незалежної змінної?

Можливі два підходи до аналізу чутливості таких змін.

Перший підхід базується на *аналізі абсолютних змін*, при якому приріст фактора співвідноситься із приростом залежної змінної. Таким чином оцінюється, наскільки змінюється значення функції при зміні незалежної змінної на одиницю.

В загальному випадку, коли відома функціональна залежність між змінними, показник чутливості, у відповідності з першим підходом, може бути визначений як похідна функції:

$$f'_x = \frac{dy}{dx} = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x} \quad (3.1)$$

Графічно цьому відповідає нахил дотичної по відношенню до вісі цін. Розглянемо як приклад функцію попиту від ціни  $Q=f(P)$ .

Візьмемо криву попиту на яблука, де нам відомі тільки дві точки. Інформація щодо значень цін та відповідних обсягів попиту наведена у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1. Значення цін та обсягу попиту на яблука.

Точка	Ціна яблука (грн./кг)	Обсяг попиту (кг)	Зміна ціни ( $\Delta P$ )	Зміна обсягу попиту ( $\Delta Q$ )
1	$P_1=0.5$	$Q_1=2$	+1	-0.5
2	$P_2=1.5$	$Q_2=1.5$		

Згідно з даними таблиці, показник абсолютних змін визначається відношенням  $\Delta Q/\Delta P$  і дорівнює  $-0.5$  кг/грн., тобто має конкретну розмірність. Припустимо тепер, що вага яблук вимірюється в грамах (г), тоді значення ( $\Delta Q/\Delta P$ ) буде дорівнювати ( $-500$  г/грн.). Показники ( $\Delta Q/\Delta P$ ) вимірюють чутливість величини попиту споживача до зміни ціни і, по суті, як у першому, так і в другому випадку характеризують один і той же ступінь чутливості споживача. Однак значення показників ( $\Delta Q/\Delta P$ ) різні, оскільки залежать від одиниць вимірювання. В цьому полягає основний недолік даного підходу.

Для ліквідування впливу такого недоліку використовується другий підхід, який ґрунтується на аналізі відносних змін.

Мірою відносних змін є **показник еластичності**, котрий визначається як відношення відносної зміни залежної змінної до відносної зміни функціонально пов'язаної з нею незалежної змінної.

Часто в економічному аналізі кажуть про еластичність як про співвідношення процентних змін залежної і незалежної змінних. Показник еластичності — величина безрозмірна і не залежить від одиниць вимірювання змінних. Він розраховується за формулою:

$$E_x = \frac{\Delta Y}{Y} \cdot \frac{X}{\Delta X} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} \cdot \frac{X}{Y}. \quad (3.2)$$

Такий показник еластичності називається *еластичністю в точці*, оскільки він визначається на певному відрізку функції як її граничне значення (при  $\Delta X \rightarrow 0$ ) і стосується лише визначеної точки функції  $Y$ .

## 2. Еластичність попиту за ціною та її вимірювання

**Еластичність попиту за ціною**  $E_D$  — показник відсоткової зміни обсягу попиту при зміні на 1% ціни на товар вздовж даної кривої попиту на нього. Величина цінової еластичності попиту, як правило, виражається від'ємним числом.

Для функції попиту  $Q_D = f(P)$  еластичність в точці розраховується як:

$$E_D = \frac{\Delta Q_D / Q_D}{\Delta P / P} = \frac{\Delta Q_D}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q_D}, \text{ або } E_D = \frac{\% \Delta Q_D \text{ (відсоткова зміна обсягу попиту)}}{\% \Delta P \text{ (відсоткова зміна ціни)}} \quad (3.3)$$

Приклад: Ціна на цигарки збільшилась на 20%, продаж цигарок знизився на 4%.

$$E_D = (-4)\% : 20\% = -0.2$$

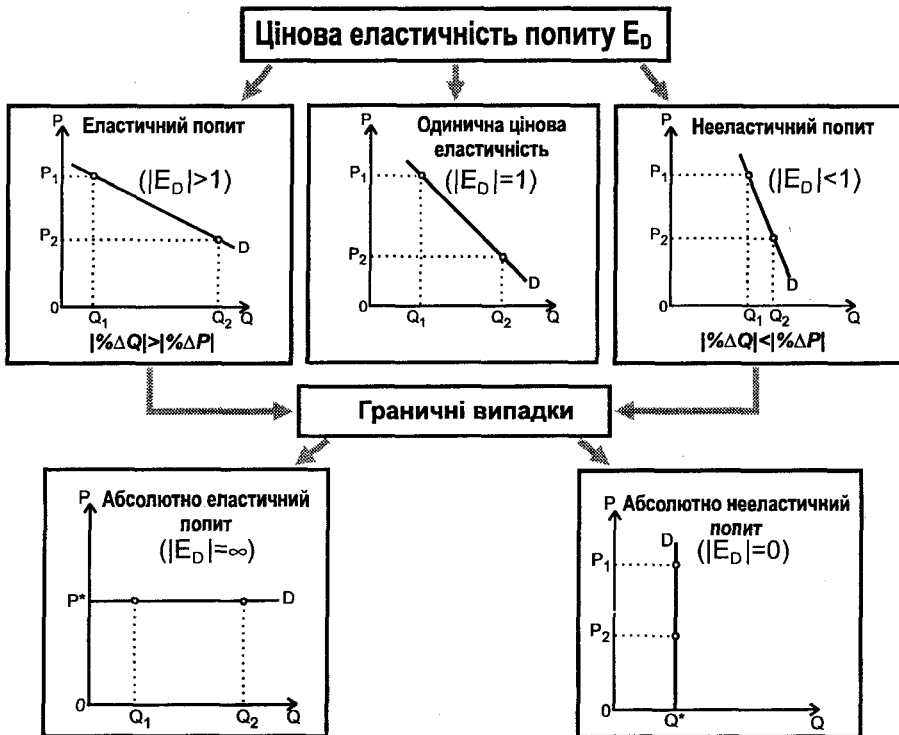
Існують деякі труднощі у визначенні показника еластичності. Покажемо це на прикладі даних таблиці 3.1. Якщо за базові змінні кількості й ціни візьмемо показники в точці 1 (відповідно 2 кг і 0.5 грн./кг), то, згідно з формулою (3.3), показник еластичності дорівнюватиме  $-0.125$ . Якщо за базові змінні візьмемо кількість і ціну в точці 2 (1.5 кг і 1.5 грн.), то еластичність дорівнюватиме  $-0.5$ . Уникнути цього протиріччя можна, якщо за базові показники обирати середнє значення на відповідному відрізку, тобто користуватися формулою **дугової еластичності**, або формулою **центральної точки**:

$$E_D = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{(P_1 + P_2)/2}{(Q_1 + Q_2)/2} \quad (3.4)$$

Попит може бути **еластичним**, **нееластичним** або мати **одиничну еластичність** (див. мал. 3.1).

**Попит еластичний**, коли дана відсоткова зміна ціни призводить до відносно більшої відсоткової зміни кількості (за абсолютними величинами), тобто  $|\% \Delta Q| > |\% \Delta P|$  і

$$|E_D| = \frac{|\% \Delta Q|}{|\% \Delta P|} > 1$$



Мал. 3.1. Цінова еластичність попиту.

**Попит нееластичний**, коли дана відсоткова зміна ціни призводить до відносно меншої відсоткової зміни кількості (за абсолютними величинами), тобто  $|\% \Delta Q| < |\% \Delta P|$  і

$$E_D = \frac{|\% \Delta Q|}{|\% \Delta P|} < 1.$$

**Одинична цінова еластичність попиту** має місце, коли відсоткова зміна ціни дорівнює відсотковій зміні кількості запитуваного товару, тобто

$$|\% \Delta Q| = |\% \Delta P|, \text{ отже, } E_D = 1.$$

### Еластичність лінійної функції попиту

На кожній лінійній кривій попиту є точки з еластичним і нееластичним попитом.

Як відомо, в явному вигляді лінійна функція попиту може бути записана як  $Q_D = a - b \cdot p$ . Похідна цієї функції  $\frac{dQ_D}{dP} = -b = \text{const}$ , а значення  $Q_D$  і  $p$  змінюються вздовж кривої попиту, що призводить до зміни еластичності (див. мал. 3.2).

Розглянемо зміни показника еластичності вздовж кривої попиту, де можна визначити п'ять ситуацій:

- 1) випадок абсолютно нееластичного попиту:  $E_D = 0$  (точка B);
- 2) випадок нееластичного попиту:  $0 < |E_D| < 1$  (внутрішні точки на відрізку CB);
- 3) випадок еластичного попиту:  $-1 < E_D < \infty$  (внутрішні точки на відрізку AC);
- 4) випадок абсолютно еластичного попиту:  $|E_D| = \infty$  (точка A);
- 5) випадок одиничної еластичності:  $|E_D| = 1$  (точка C);

Коефіцієнт еластичності в загальному випадку розраховується згідно з формулою:

$$E_D = -b \cdot \frac{P}{Q_D} \quad (3.5)$$

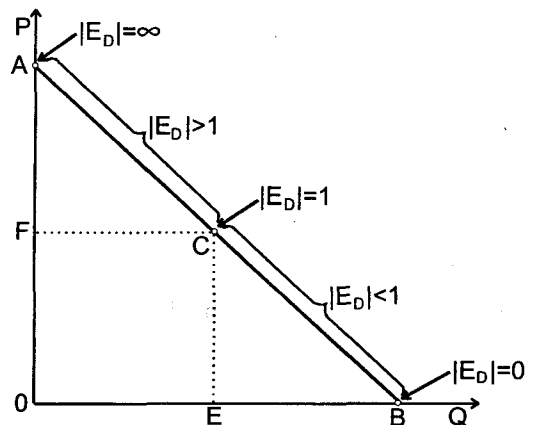
Зокрема,  $E_D = 0$  у точці B, оскільки  $P = 0$ , і  $|E_D| = \infty$  у точці A, оскільки  $Q_D = 0$ .

В деякій точці C на відрізку AB можна визначити коефіцієнт еластичності геометрично:

$$\frac{dQ}{dP} = \frac{|OB|}{|OA|} = \frac{|CF|}{|AF|}, \quad \frac{P}{Q} = \frac{|OF|}{|OE|},$$

(тут  $|OB|$  означає довжину відрізка OB);

$$E_D = \frac{|CF|}{|AF|} \cdot \frac{|OF|}{|OE|};$$



Мал. 3.2. Еластичність лінійної функції попиту.



$$|CF| = |OE| \Rightarrow E_D = \frac{|OF|}{|AF|} = \frac{|CB|}{|AC|}.$$

Існує декілька функцій, що широко використовуються в економічному аналізі і мають постійну еластичність; зокрема, для степеневі функції

$$Q = \frac{a}{p^b} = a \cdot p^{-b}$$

(тут  $a > 0$ ,  $b > 0$ ) еластичність визначається таким чином:

$$E_D = \frac{dQ_D}{dp} \cdot \frac{p}{Q}; \quad \frac{dQ_D}{dp} = a \cdot (-b) \cdot p^{-b-1}; \quad E_D = \frac{a \cdot (-b) \cdot p^{-b-1} \cdot p \cdot p^b}{a} = -b.$$

Для функції  $Q_D = \frac{a}{p} = a \cdot p^{-1}$ , графіком якої є рівностороння гіпербола, цінова еластичність попиту дорівнює  $-1$  для всіх точок цієї кривої попиту.

### 3. Еластичність попиту і витрати споживача

Показник цінової еластичності попиту може бути використаний для аналізу витрат споживача на купівлю товару, отже, виручки виробника або продавця. Ця залежність в компактному вигляді наведена в таблиці 3.2.

Зміна витрат споживача при еластичному і нееластичному попиті показана на мал. 3.3, де заштрихована площа є витратами споживача ( $R = P \cdot Q$ ) при відповідному рівні ціни та кількості товару.

Крім цінової еластичності попиту, використовуються й інші показники еластичності, які розглядаються нижче.

### 4. Еластичність попиту за доходом

**Еластичність попиту за доходом** ( $E_I$ ) — показник відсоткової зміни обсягу попиту при зміні на 1% доходу ( $I$ ) споживача:

$$E_I = \frac{\Delta Q_D / Q_D}{\Delta I / I} = \frac{\Delta Q_D}{\Delta I} \cdot \frac{I}{Q_D}, \text{ або } E_I = \frac{\% \Delta Q_D}{\% \Delta I}. \quad (3.6)$$

Еластичність попиту за доходом може бути *додатною, від'ємною і нульовою* (див. мал. 3.4).

Еластичність попиту за доходом дорівнює нулеві для товарів, попит на які не залежить від змін доходу. Звичайно це товари першої необхідності.

Товари, попит на які збільшується із збільшенням доходу, називаються **нормальними**, або **товарами вищої якості**; для таких товарів еластичність попиту за доходом більша від нуля: якщо зростає дохід, то збільшується і обсяг товару, який купується, тобто  $\% \Delta I > 0$  і  $\% \Delta Q > 0$ , отже,  $E_I > 0$ .

Еластичність попиту за доходом більша від одиниці, якщо процентне збільшення доходу веде до вищого процентного збільшення купівель. Приклад — предмети розкошів.

Таблиця 3.2. Еластичність і витрати споживача на купівлю товару (виручка виробника).

$E_D$	Ознаки	Зміна сукупних витрат (виручки)	
		При зниженні ціни ( $P \downarrow$ )	При зростанні ціни ( $P \uparrow$ )
Еластичний попит $ E_d  > 1$	$ \% \Delta Q_D  >  \% \Delta P $	Витрати збільшуються ( $R \uparrow$ )	Витрати зменшуються ( $R \downarrow$ )
		При еластичному попиті ціна і витрати змінюються у протилежних напрямках	
Нееластичний попит $ E_d  < 1$	$ \% \Delta Q_D  <  \% \Delta P $	Витрати зменшуються ( $R \downarrow$ )	Витрати збільшуються ( $R \uparrow$ )
		При нееластичному попиті ціна і витрати змінюються в одному напрямку	
Одинична еластичність $ E_d  = 1$	$ \% \Delta Q_D  =  \% \Delta P $	Витрати не змінюються	Витрати не змінюються

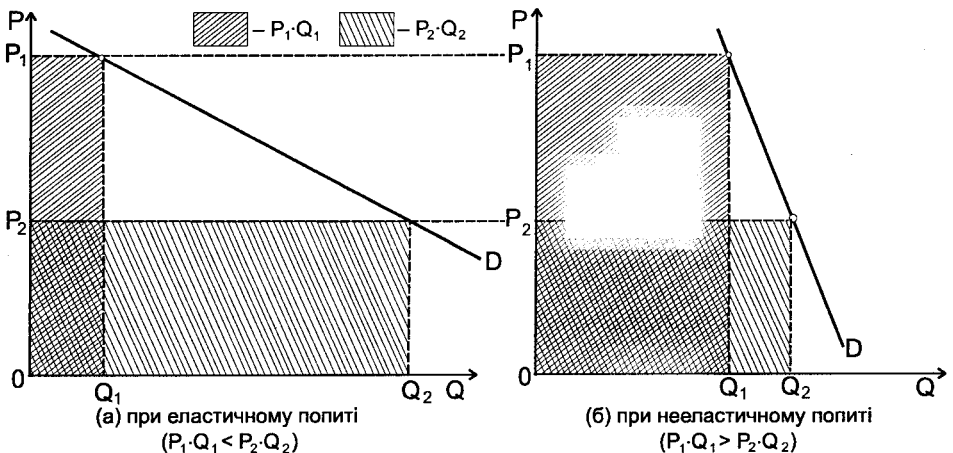
Товари, попит на які зі збільшенням доходу зменшується, називають товарами **нижчої якості**; тобто, якщо зростає дохід, зменшується обсяг товару, який купується, тобто  $\% \Delta I > 0$  і  $\% \Delta Q < 0$ , отже,  $E_I < 0$ .

Еластичність попиту за доходом — важливий показник для планування діяльності фірми.

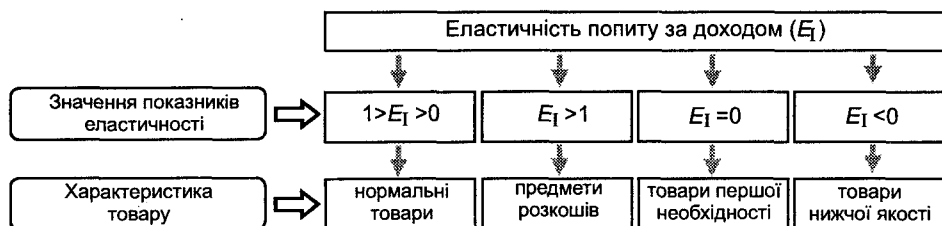
## 5. Перехресна еластичність попиту

**Перехресна еластичність попиту** — показник відсоткової зміни обсягу попиту на певний товар  $X$  при зміні на 1 відсоток ціни іншого товару  $Y$ :

$$E_{xy} = \frac{\Delta Q_x / Q_x}{\Delta P_y / P_y} = \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_y} \cdot \frac{P_y}{Q_x}, \text{ або } E_{xy} = \frac{\% \Delta Q_x}{\% \Delta P_y}. \quad (3.7)$$



Мал. 3.3. Витрати споживача при еластичному та нееластичному попиті.



Мал. 3.4. Еластичність попиту за доходом.

Величина *перехресної* еластичності попиту може бути *додатною*, *від'ємною* і *нульовою* (див. мал. 3.5).



Мал. 3.5. Перехресна еластичність попиту.

Якщо два товари взаємозамінювані і служать для однакових цілей, то перехресна еластичність попиту на ці товари додатна. Наприклад, масло і маргарин. При зростанні ціни на масло, згідно із законом попиту, зменшується обсяг його продажу і зростає обсяг продажу маргарину як товару-замінника. Формула коефіцієнта еластичності записується таким чином:

$$E_{\text{масло/маргарин}} = \frac{\% \Delta Q_{\text{маргарин}}}{\% \Delta P_{\text{масло}}} > 0 ; E_{XY} > 0 .$$

Якщо два товари є *взаємодоповнюваними*, то перехресна еластичність попиту на ці товари від'ємна. Наприклад, кава та кавомолки. При збільшенні ціни на каву зменшується рівень її споживання і водночас кількість кавомолок, які купують споживачі. Формула показника еластичності записується таким чином:

$$E_{\text{кавомолка/кава}} = \frac{\% \Delta Q_{\text{кавомолка}}}{\% \Delta P_{\text{кава}}} < 0 ; E_{XY} < 0 .$$

Перехресна еластичність попиту дорівнює нулеві ( $E_{XY} = 0$ ), коли два товари не пов'язані між собою, споживання одного товару не залежить від ціни іншого.

## 6. Еластичність пропозиції

**Еластичність пропозиції** показує, на скільки відсотків зміниться кількість товару, що пропонується, при зміні його ціни на 1 відсоток. При цьому мова може йти про еластичність пропозиції як окремого підприємства, так і галузі в цілому, тобто в основі її визначення може бути як крива пропозиції окремого підприємства, так і крива галузевої пропозиції.

*Пропозиція еластична*, коли коефіцієнт еластичності більший за 1, і *нееластична*, коли коефіцієнт еластичності менший за 1. Оскільки при цьому і ціна, й кількість змінюються в одному напрямку, то еластичність пропозиції завжди більша 0.

Розглянемо визначення коефіцієнта еластичності пропозиції на графіку (див. мал. 3.6), де показано лінійну ділянку функції пропозиції, еластичність якої в точці  $C$  ми хочемо визначити.

Для цього застосуємо геометричні викладки. У загальному вигляді коефіцієнт еластичності записується таким чином:

$$E_s = \frac{\Delta Q_s}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q_s}. \quad (3.8)$$

Відношення приросту кількості до приросту ціни ( $\Delta Q_s / \Delta P$ ) є відношенням довжини відрізка  $AB$  до довжини відрізка  $CB$ . Відношення ціни до кількості ( $P/Q_s$ ) — це відношення  $|CD|/|OD|$ . Звідси випливає, що коефіцієнт еластичності може бути записаний, як

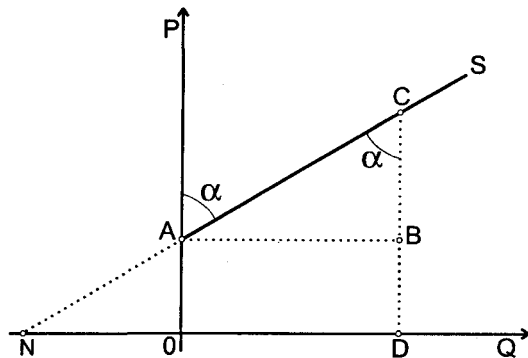
$$E_s = \frac{|AB|}{|CB|} \cdot \frac{|CD|}{|OD|}.$$

Оскільки  $|AB| = |OD|$ , то  $E_s = |CD|/|CB|$ . Через те що трикутники  $\triangle NCD$  і  $\triangle ACB$  подібні, то

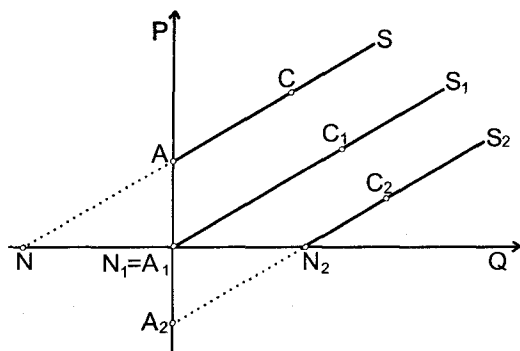
$$\frac{|CD|}{|CB|} = \frac{|NC|}{|AC|}, \text{ отже, } E_s = \frac{|NC|}{|AC|}.$$

Таким чином, для визначення еластичності пропозиції потрібно продовжити криву пропозиції до перетину з від'ємним відрізком осі  $X$ , або з від'ємним відрізком осі  $Y$  і визначити довжину відрізків  $NC$  і  $AC$ .

Таким чином, якщо крива пропозиції ( $S$ ) перетинає від'ємну частину горизонтальної осі, то  $E_s > 1$ , якщо проходить через початок координат ( $S_1$ ), то  $E_s = 1$ , якщо перетинає від'ємну частину вертикальної осі ( $S_2$ ), то  $E_s < 1$  (див. мал. 3.7).



Мал. 3.6. Оцінка еластичності функції пропозиції по її графіку.



Мал. 3.7. Графіки функцій пропозиції: еластичної ( $S$ ), з одиничною еластичністю ( $S_1$ ) та нееластичної ( $S_2$ )

мал. 3.8). Пропозиція  $S_M$  у даному випадку абсолютно нееластична.

### 2. Короткостроковий ринковий період.

В короткостроковому періоді можливе деяке збільшення випуску продукції за рахунок збільшення змінних факторів виробництва (див. тему 6). У цьому випадку крива пропозиції ( $S$ ) має додатний нахил, і можна запропонувати більшу кількість товару у відповідь на зростання попиту (див. мал. 3.9).

### 3. Довгостроковий ринковий період.

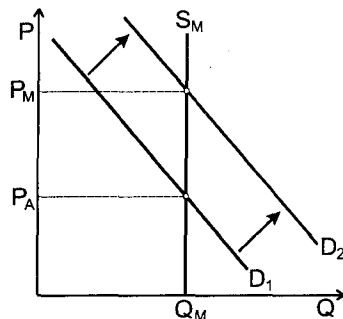
У довгостроковому періоді виробник має більше часу й може залучити, крім змінних, ще й постійні фактори виробництва (див. тему 6). Крива пропозиції має вигляд горизонтальної лінії, тобто є абсолютно нееластичною (див. мал. 3.10). Слід мати на увазі, що горизонтальна лінія пропозиції ( $S_L$ ) є окремим випадком. Вона притаманна в довгостроковому періоді лише галузям із постійною вартістю (див. тему 7). В даному випадку ми спростуємо ситуацію, оскільки мова йде про тенденцію зміни еластичності пропозиції в залежності лише від одного фактора — часу.

Для нелінійної кривої пропозиції потрібно провести дотичну в точці, що розглядається, і повторити всі міркування.

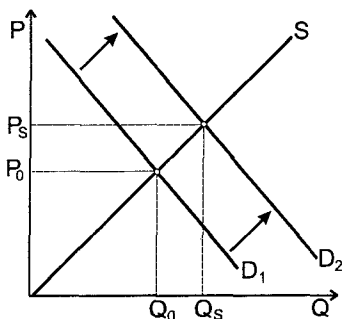
Основним фактором, що визначає еластичність пропозиції, є час. Звичайно розглядаються три проміжки часу:

#### 1. Миттєвий ринковий період.

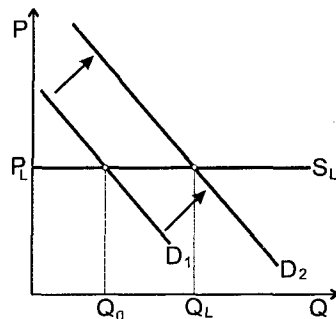
У миттєвому ринковому періоді виробник не в змозі швидко запропонувати більшу кількість товару, якщо ціна на нього зростає внаслідок зростання попиту. На деякий найкоротший час пропозиція товару залишається незмінною (див.



Мал. 3.8. Крива попиту у найкоротшому ринковому періоді.



Мал. 3.9. Крива попиту у короткостроковому ринковому періоді.



Мал. 3.9. Крива попиту у довгостроковому ринковому періоді.

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

*Еластичність*

*Еластичність попиту за ціною*

*Еластичність пропозиції*

*Еластичний попит*

*Нееластичний попит*

*Одинична цінова еластичність попиту*

*Дугова еластичність попиту*

*Еластичність попиту в точці*

*Перехресна еластичність*

*Абсолютно еластичний попит*

*Абсолютно нееластичний попит*

*Взаємозамінювані товари*

*Взаємодоповнювані товари*

*Нормальні товари*

*Товари нижчої якості*

## ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

### *Оцініть правильність тверджень (так, ні)*

1. Якщо два товари є досконалими замінниками, споживач може припинити купувати один товар взагалі у відповідь на ледь помітне підвищення його ціни.
2. Якби дослідник сказав Вам, що перехресна еластичність попиту між салом і яйцями дорівнює трьом, то Ви припустили б, що ці два товари є взаємодоповнюваними.
3. Кількість і якість замінників — суттєвий фактор при визначенні цінової еластичності попиту на товар.
4. Будь-яка міра еластичності не залежить від використовуваних одиниць вимірювання доходу, цін та кількості товару, на який існує попит.
5. Лінійна крива попиту нееластична вище середньої точки і еластична нижче середньої точки.

### *Питання множинного вибору*

6. Цінова еластичність попиту на товар вимірює чутливість величини попиту до зміни:
  - а) цін інших товарів;
  - б) уподобань і смаків;
  - в) ціни товару;
  - г) доходу споживача.
7. Повідомлялося, що перехресна цінова еластичність попиту між рисом і паливом в одній з країн Азії дорівнює 0.14. Які Ваші передбачення стосовно того, що станеться, коли ціна рису в цій країні зросте на 10%:
  - а) попит на рис зменшиться на 1.4%;
  - б) попит на рис збільшиться на 1.4%;
  - в) попит на паливо зменшиться на 1.4%;
  - г) попит на паливо збільшиться на 1.4%.
8. Павло дуже уважно слідкує за своїми витратами. Коли ціни на продукти харчування збільшилися на 2%, Павло скоротив купівлю їх на 1%. У Павла:
  - а) попит на продукти харчування нееластичний, і його витрати на них збільшуються;
  - б) попит на продукти харчування еластичний, і його витрати на них скорочуються;
  - в) попит на продукти харчування має одиничну еластичність, і його витрати на них не змінюються;
  - г) попит на продукти харчування нееластичний, і його витрати на них скорочуються.
9. Еластичність попиту за доходом на ювелірні вироби дорівнює 5. За інших рівних умов підвищення доходу споживача на 5% збільшить купівлю ювелірних виробів на:
  - а) 5%;
  - б) 10%;
  - в) 25%;
  - г) 50%.

10. Цінова еластичність попиту на міжнародні повітряні подорожі дорівнює мінус 3. Збільшення цін на міжнародні авіаквитки призведе до:
- а) збільшення щорічних витрат на міжнародні подорожі;
  - б) зменшення щорічних витрат на міжнародні подорожі;
  - в) відсутності будь-яких змін у витратах;
  - г) збільшення попиту на міжнародні подорожі.

### Задачі

11. Припустимо, що у Наталки цінова еластичність попиту на концерти рок-музики дорівнює 0.1, еластичність попиту за доходом дорівнює мінус 3 і перехресна еластичність між катанням на лижах та відвідуванням рок-концертів дорівнює 2. Спочатку Наталка відвідувала 10 концертів протягом року, але пізніше не вічне. Першого грудня ціни на квитки збільшилися на 10%, першого січня доход Наталки збільшився на 5% і, нарешті, першого лютого вартість катання на лижах зменшилася на 2%. Скільки концертів, на Вашу думку, відвідає Наталка у цьому році? Результат округліть до найближчого цілого значення.
12. Посів поліпшеного сорту пшениці дозволить фермерові знизити його сумарні витрати на 2% і збільшити урожай на 6%. Проте збільшення пропозиції пшениці на ринку призведе до зменшення ціни на 4%. Чи є попит на пшеницю еластичним? Чи буде у вигазі фермер?
13. Еластичність попиту за доходом на продовольчі товари дорівнює 0.8. Спочатку населення витрачало 50% своїх доходів на продовольчі товари. Припустимо, що доходи населення збільшилися на 10%. Визначте частку витрат на продовольчі товари у доходах населення.

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Піндайк Р., Рубінфелд Д. Мікроекономіка. — К.: Основи, 1997. — Розд. 2.3 — 2.4.
2. Семюелсон П., Нордгауз В. Мікроекономіка. — К.: Основи, 1998. — Розд. 5.
3. Долан Е.Дж., Ліндсей Д.Е. Микроэкономика: — СПб: СПб-оркестр: Литера плюс, 1994. — Гл. 3. (Пер. с англ.)
4. Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика: В 2 т. — М.: Республика, 1992. — Т. 2. — Гл. 22. (Пер. с англ.)
5. Хайман Д.Н. Современная микроэкономика: анализ и применение: В 2 т. — М.: Финансы и статистика, 1992. — Т. 1. — Гл. 5. (Пер. с англ.)
6. Экономическая школа: научно-популярный журнал: Вып.3. — СПб: "Экономическая школа". — Лекция 7 (с. 141 — 143).
7. Michael L. Katz, Harwey S. Rosen. Microeconomics. — Homewood, Boston: IRWIN, 1991. — 223 p. (p. 1—19).
8. Ott A.E. Grundzüge der Preistheorie. — Göttingen, Vandenhoeck Ruprecht, 1968. — S. 134—146.
9. Williams, Andrew T. Workbook for Use with Microeconomics Michael L. Katz, Harwey S. Rosen. — Homewood, Boston: IRWIN, 1991. — 223 p.

## Тема 4

# ТЕОРІЯ ВИБОРУ СПОЖИВАЧА

---

### ОСНОВНІ ПИТАННЯ

1. Суверенітет і раціональність споживача.
2. Смаки та уподобання споживача.
3. Обмеження можливостей споживача.
4. Рівновага споживача.

### 1. Суверенітет і раціональність споживача

В цій темі буде розглянута поведінка домогосподарств як споживачів товарів та послуг. Кожна людина у процесі прийняття індивідуального рішення про витрачання свого доходу керується власними смаками й уподобаннями. Ресурси споживача, як і будь-якого іншого економічного агента, обмежені відносно його бажань. І хоч ми не можемо передбачити, на що конкретно споживач вирішить витратити свій дохід, ми можемо сформулювати основні принципи, що визначають те чи інше рішення споживача, а також умови, за яких забезпечується максимізація його корисності.

В аналізі поведінки споживача ми виходимо з припущення про його **суверенітет**, що означає, що він приймає рішення самостійно. Теорія вибору споживача дозволяє дати відповідь на питання про те, як люди здійснюють свій вибір і як впливають на нього ціни товарів, дохід та структура їхніх потреб. В основі цієї теорії лежить **гіпотеза раціональної поведінки споживача**, яка означає, що споживач:

- знає, чого він бажає;
- може порівнювати доступні йому набори товарів;
- вибирає набір товарів, якому він віддає найбільшу перевагу.

Моделювання процесу прийняття рішення споживачем охоплює три етапи:

На *першому етапі* ми повинні формалізувати його індивідуальні смаки й уподобання, тобто визначити, чого він бажає. На *другому етапі* ми формалізуємо, що він може, тобто що він може споживати реально, виходячи з його доходу та ринкових цін на блага. На *третьому етапі* ми повинні сумістити бажання споживача з його можливостями, тобто визначити, який імовірний вибір максимізує добробут споживача.

### 2. Смаки та уподобання споживача

Для моделювання першого етапу теорії вводиться поняття **корисності** як суб'єктивної цінності певного товару для споживача у певний момент часу. Корисність — суб'єктивне ставлення людей до товару. Далі розгляда-



тимемо корисність не окремого товару, а всього набору споживаних благ (наприклад, двох). Відомі два підходи до вимірювання корисності — кількісний та порядковий.

**Кількісний (кардиналістський) підхід до корисності** передбачає, що корисність може мати кількісний вимір, тобто визначається функціонально. Функція корисності показує залежність корисності від загальної кількості споживаних благ.

$$U = f(X, Y), \quad (4.1)$$

де  $U$  - рівень корисності;  $X, Y$  - кількості споживаних благ.

Для оцінки зміни корисності використовується поняття *граничної корисності*. **Гранична корисність** ( $MU_X$ ) блага  $X$  — зміна загальної корисності набору товарів при зміні кількості даного блага на одиницю. Математично граничні корисності блага  $X$  і блага  $Y$  при незмінності кількостей всіх інших благ є частковими похідними функції корисності:

$$MU_X = \frac{\partial f(X, Y)}{\partial X}, \quad MU_Y = \frac{\partial f(X, Y)}{\partial Y}. \quad (4.2)$$

Гранична корисність зменшується при збільшенні кількості товарів, які є у розпорядженні споживача (закон спадної граничної корисності, або перший закон Госена). Корисність залежить не тільки від споживчих властивостей блага, але й від його кількості.

**Порядковий (ординалістський) підхід** до корисності передбачає можливість оцінювати тільки те, якому набору благ віддається перевага, а не кількісну різницю в корисності. Тобто споживач може упорядкувати різні набори благ відповідно до власних смаків. В основі ординалістського підходу лежать такі аксіоми стосовно уподобань споживача:

1. Порівняність для всіх можливих наборів  $A$  та  $B$  уподобань споживача: споживач завжди може порівняти два набори, тобто визначити, віддає він перевагу набору  $A$  по відношенню до набору  $B$ , або навпаки, або байдужий у виборі між  $A$  і  $B$ .

2. Транзитивність у структурі переваг: якщо набору  $A$  віддається перевага по відношенню до  $B$  і  $B$  віддається перевага по відношенню до  $C$ , то набору  $A$  віддається перевага по відношенню до  $C$ .

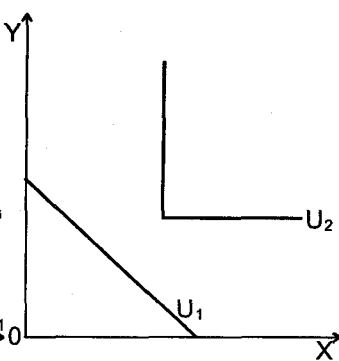
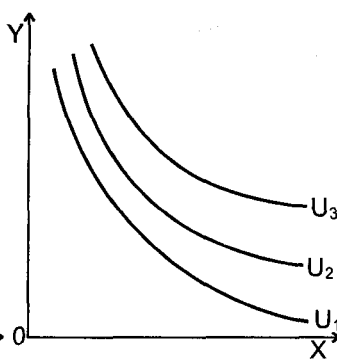
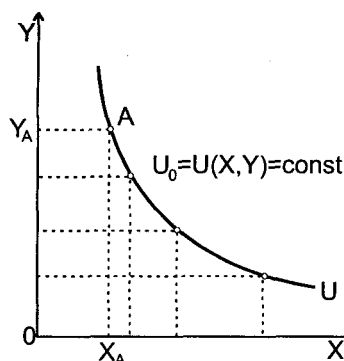
3. Ненасичуваність: споживач завжди надає вищий ранг тому набору, який містить більшу кількість товару.

Будь-яка можлива комбінація благ  $X_A$  та  $Y_A$  може бути показана як відповідна точка  $A$  у системі координат " $X$ - $Y$ " (див мал. 4.1).

**Крива байдужості** — це лінія рівної корисності, усі точки якої характеризують набори товарів, які забезпечують споживачу один і той же рівень корисності  $U=U_0$  (див. мал. 4.1).

**Карта кривих байдужості** є множиною всіх можливих рівнів корисності ( $U_1, U_2, U_3$ ) для певного споживача (див. мал. 4.2).

Форма кривих байдужості залежить від властивостей благ щодо замінюваності у споживанні. Так, на мал. 4.3  $U_1$  — це крива байдужості для



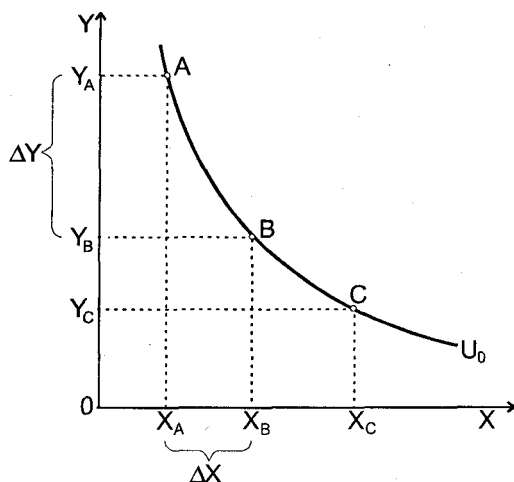
Мал. 4.1. Крива байдужості. Мал. 4.2. Карта кривих байдужості. Мал. 4.3. Криві байдужості різних товарів.

абсолютних замінників, а  $U_2$  — крива байдужості для товарів, які жорстко взаємодоповнюються.

Більшість товарів є неповними замінниками, а їхні криві байдужості монотонно спадними, як крива  $U_0$  на мал. 4.1.

Як видно з мал. 4.2, криві байдужості опуклі до початку координат. Це вимагає окремих пояснень щодо їхнього вигляду. Припустимо, що споживач робить свій вибір на користь набору  $(X_A, Y_A)$ , якому відповідає точка A, що забезпечує йому рівень корисності  $U_0$  (див. мал. 4.4). Якщо споживач обирає набір  $(X_B, Y_B)$ , то він перебуває у точці B цієї ж кривої байдужості  $U_0$ . При цьому в обох точках споживач отримує однакову корисність, але, рухаючись від A до B, він збільшує споживання блага X на величину  $\Delta X = X_B - X_A$  й

одночасно зменшує споживання товару Y на величину  $-\Delta Y = Y_B - Y_A$ . Тобто, для того щоб спожити більшу кількість одного блага в наборі, споживач мусить відмовитися від певної кількості іншого блага. Це означає, що споживач замінює  $\Delta Y$  одиниць блага Y на  $\Delta X$  одиниць блага X. Кількість блага Y, від якої споживач готовий відмовитися в обмін на додаткову одиницю блага X при незмінному загальному рівні корисності, називається **граничною нормою заміщення** благ. Гранична норма заміщення може бути розрахована за формулою:



Мал. 4.4. Гранична норма заміщення.

$$MRS_{xy} = \frac{dY}{dX} = \lim_{\Delta X \rightarrow 0} \left( -\frac{\Delta Y}{\Delta X} \right), \text{ або } MRS_{xy} = -\frac{\Delta Y}{\Delta X}. \quad (4.3)$$

Згідно з мал. 4.4, гранична норма заміщення зменшується при русі праворуч уздовж кривої байдужості. Зменшення граничної норми заміщення означає, що під час зменшення запасу блага  $Y$  і збільшення запасу  $X$  споживач готовий відмовлятися від усе меншої кількості блага  $Y$  для отримання додаткової одиниці блага  $X$ . Тому для неповних замінників крива байдужості *вигнута до початку координат*.

Гранична норма заміщення може тлумачитися як співвідношення граничних корисностей благ. Припустимо, що споживач відмовляється від  $\Delta Y$  одиниць блага  $Y$  (мал. 4.4). Якщо корисність кожної одиниці блага  $Y$  дорівнює  $MU_Y$ , то це означає, що він відмовляється від обсягу корисності  $-\Delta Y \cdot MU_Y$ . Одночасно він отримає додатково  $\Delta X$  одиниць блага  $X$  і, відповідно, додаткову корисність у обсязі  $\Delta X \cdot MU_X$ . Оскільки споживач залишається на цій же кривій байдужості, корисність обох наборів для нього незмінна:

$$-\Delta Y \cdot MU_Y = \Delta X \cdot MU_X, \text{ або } -\frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{MU_X}{MU_Y}.$$

Звідси та з формули (4.3) отримуємо:

$$MRS_{xy} = \frac{MU_X}{MU_Y}. \quad (4.4)$$

В цілому кривим байдужості притаманні такі властивості:

1. Криві байдужості мають від'ємний нахил, тому що для збереження корисності зменшення кількості одного товару в наборі має компенсуватися збільшенням кількості іншого.
2. Криві байдужості не перетинаються.
3. Криві байдужості, які лежать далі від початку координат, характеризують набори товарів, що мають вищий рівень корисності.
4. Уздовж кривої байдужості гранична норма заміщення зменшується.

### 3. Обмеження можливостей споживача

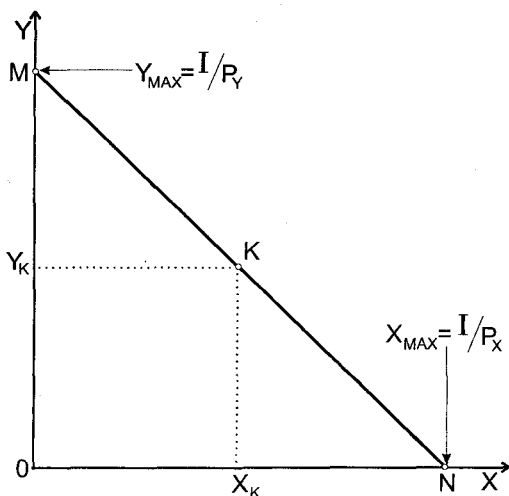
Наступний етап — моделювання обмеження, що визначає множину можливостей споживача, тобто множину наборів товарів, доступних споживачеві.

Для зручності геометричної інтерпретації розглянемо випадок, коли споживач повністю витрачає весь свій дохід  $I$  на придбання тільки двох товарів  $X$  і  $Y$ . Тоді **бюджетне обмеження** буде мати вигляд:

$$P_X \cdot X + P_Y \cdot Y = I. \quad (4.5)$$

Тут  $P_X$ ,  $P_Y$  — ціни відповідних товарів. Звідси:

$$Y = \frac{I}{P_Y} - \frac{P_X}{P_Y} \cdot X. \quad (4.5')$$



Мал. 4.5. Бюджетне обмеження.

Лінія, що її описує це рівняння, називається *лінією бюджетного обмеження*, або бюджетною лінією (див. мал. 4.5).

**Бюджетна лінія** — геометричне місце точок, які характеризують усі такі набори товарів  $X$  та  $Y$ , на придбання яких за цінами  $P_X$  та  $P_Y$  споживач повністю витрачає свій дохід. Точки перетину  $N$  та  $M$  лінії бюджетного обмеження відповідно з осями координат  $X$  та  $Y$  показують максимальну кількість товарів  $X_{MAX}$  та  $Y_{MAX}$ , які споживач міг би придбати, повністю витративши свій дохід тільки на товар  $X$  або тільки на товар  $Y$ .

Лінія бюджетного обмеження має від'ємний нахил до горизонтальної осі ( $-P_X/P_Y$ ), тому що збільшення купівлі одного блага можливе тільки за рахунок зменшення купівлі іншого.

Наборам товарів, які доступні споживачеві, відповідають точки на сторонах і всередині трикутника  $NOM$ , що обмежується осями координат і бюджетною лінією.

Як змінюються можливості споживача при зміні цін і доходу, тобто межа допустимої множини купівель?

При зміні доходу і постійних цінах розглянемо два випадки:

- дохід зростає;
- дохід зменшується.

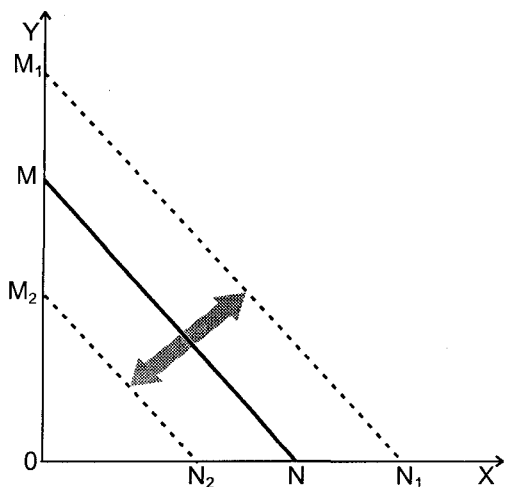
Якщо дохід зростає, то зростає відношення доходу до цін ( $I/P_X$ ,  $I/P_Y$ ), але нахил бюджетної лінії залишається незмінним. Отже, у випадку збільшення доходу нове бюджетне обмеження  $M_1N_1$  має такий же нахил і зсувається паралельно лінії  $MN$  праворуч вгору. При зменшенні доходу — відповідно паралельно ліворуч вниз (лінія  $M_2N_2$ ) (див. мал. 4.6).

Пропорційна зміна цін адекватна зміні реального доходу, тобто теж призводить до паралельного зсуву бюджетного обмеження: при зростанні цін — ліворуч, при зниженні — праворуч.

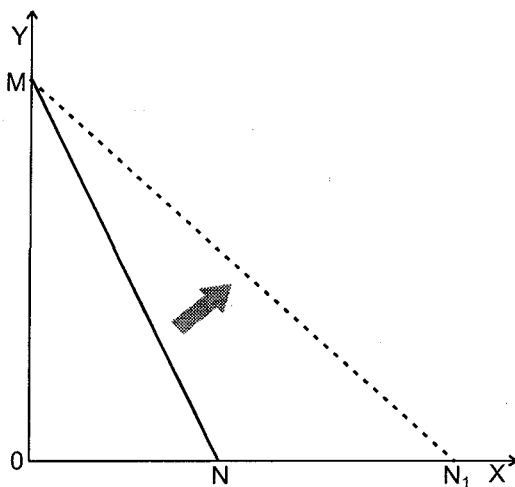
При зміні ціни одного товару змінюється нахил бюджетного обмеження. Наприклад, при зменшенні ціни товару  $X$  відбувається поворот бюджетного обмеження проти годинникової стрілки навколо точки  $M$ , точки перетину бюджетного обмеження з віссю  $Y$  (лінія  $MN_1$  на мал. 4.7).

#### 4. Рівновага споживача

Тепер можна перейти до третього етапу — суміщення системи кривих байдужості з бюджетним обмеженням (див. мал. 4.8).



Мал. 4.6. Вплив зміни доходу на бюджетне обмеження.



Мал. 4.7. Вплив зниження ціни товару X на бюджетне обмеження.

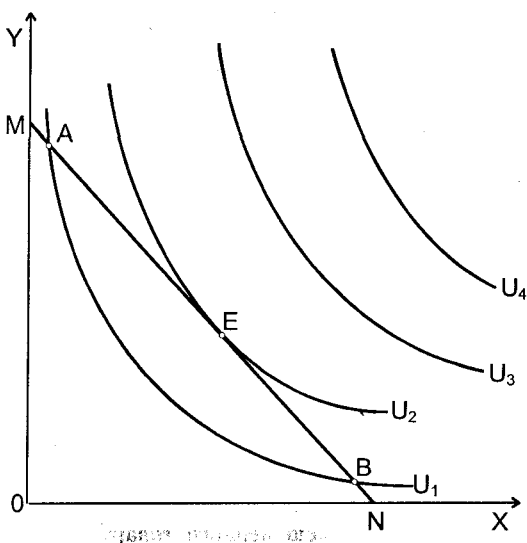
Певні набори товарів при заданому доході і цінах взагалі недосяжні споживачеві ( $U_3$ ,  $U_4$ ), тому що розташовані за межами його можливостей. Точки A і B на кривій байдужості  $U_1$  не можуть забезпечити максимізацію корисності, бо при своєму доході споживач має змогу отримати вищий рівень задоволення, перебуваючи на максимально високій кривій байдужості. Точка E — точка **оптимуму споживача (стан рівноваги споживача)**. Максимальна корисність досягається у точці E, де лінія бюджетного обмеження дотична до кривої байдужості, тобто у точці, де нахил кривої бюджетного обмеження дорівнює нахилу кривої байдужості. Отже, у точці оптимуму споживача:

$$-\frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{P_X}{P_Y}, \text{ або } MRS_{XY} = \frac{P_X}{P_Y}. \quad (4.6)$$

Виходячи з формул (4.4) та (4.6), умову рівноваги можна записати таким чином:

$$\frac{MU_X}{MU_Y} = \frac{P_X}{P_Y}, \text{ або } \frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y}. \quad (4.7)$$

Останнє співвідношення має назву **принцип рівної корисності (екві-маргінальний принцип)**.



Мал. 4.8. Рівновага споживача.

Згідно з цим принципом, споживач, максимізуючи корисність, купує товари в таких обсягах, щоб їхні граничні корисності у розрахунку на одну грошову одиницю були рівними.

Загальніше задача вибору споживача виглядає як вибір споживачем з-поміж витрачання свого доходу  $I$  на придбання якоїсь кількості певного товару  $X$ , з одного боку, і придбанням усіх інших товарів — з іншого. В цьому випадку ми маємо справу з так званим **розширеним бюджетним обмеженням**, яке має вигляд:

$$I = P_X \cdot X + \sum_i P_{Y_i} \cdot Y_i, \quad (4.8)$$

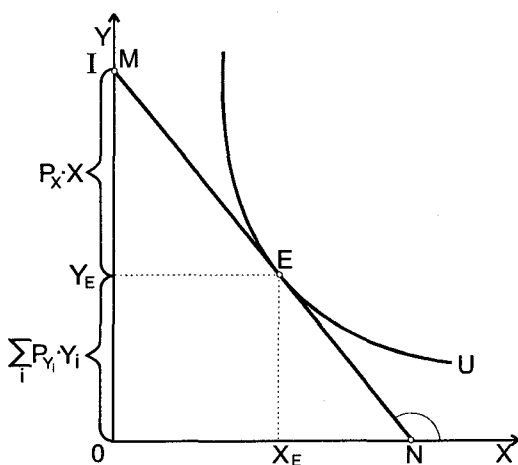
де  $P_X \cdot X$  — витрати споживача на товар  $X$ ;  $\sum_i P_{Y_i} \cdot Y_i = Y$  — витрати на всі інші товари, тобто

$$Y = I - P_X \cdot X. \quad (4.8')$$

Розширене бюджетне обмеження виражає всі такі комбінації товару  $X$  та всіх інших благ, які споживач може придбати у межах доходу  $I$ , що є в його розпорядженні (див. мал. 4.9). В точці  $M$  споживач витрачає весь свій дохід  $I$  на купівлю всіх інших товарів і послуг, тобто  $Y=I$ , тому що у виразі (4.8')  $X=0$ .

Нехай точка  $E$  — точка оптимуму споживача, у якій споживач максимізує свою корисність. Довжина відрізка  $OY_E$  показує, скільки споживач витрачає на всі інші блага. Ці витрати у гривнях дорівнюють  $Y_E$ . Товар  $X$  споживач купує у кількості  $X_E$  і витрачає на нього  $I - Y_E = P_E \cdot X_E$  гривень (довжина відрізка  $Y_E M$ ).

Оскільки точка  $E$  — точка рівноваги, то в ній виконується співвідношення (4.4).



Мал. 4.9. Вибір споживача між купівлею певного товару і витратами на всі інші товари.

Але у даному випадку  $Y$  — це гроші (доход), які можуть бути витрачені на інші блага. Тобто,  $MRS_{XY}$  показує ту кількість грошей, яку споживач готовий витратити на додаткову одиницю товару  $X$ , щоб загальний рівень корисності залишився незмінним.  $MU_Y$  — гранична корисність грошей (доходу) і дорівнює одній грошовій одиниці (гривні). Тоді гранична корисність товару  $X$  дорівнює граничній нормі заміщення грошей (доходу, що є в розпорядженні споживача) на товар  $X$ :

$$MRS_{XY} = MU_X.$$

Гранична норма заміщення, вимірювана у грошових одиницях, у

даному випадку є граничною корисністю товару  $X$  у грошовому вираженні.

Нахил лінії розширеного бюджетного обмеження (на мал. 4.9) дорівнює  $P_X$ . Отже, за умови рівноваги споживача гранична корисність товару  $X$  у цьому випадку дорівнює його ціні:

$$MU_X = P_X$$

Значить, споживач буде купувати товар до тих пір, поки гранична корисність товару  $X$  (для певного споживача у певний момент часу) буде дорівнювати його ринковій ціні.

Така модель вибору споживача (коли інший товар — це витрати на решту товарів та послуг) є найближчою до дійсного вибору, при якому споживач кожного разу вирішує для себе задачу: використати доход на купівлю товару  $X$  або залишити його для придбання всіх інших благ. І в цьому випадку гранична корисність товару  $X$  є готовністю відмовитись від якоїсь кількості доходу в грошових одиницях в обмін на додаткову одиницю товару.

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

<i>Гіпотеза раціональної поведінки споживача</i>	<i>Гранична норма заміщення, MRS</i>
<i>Корисність</i>	<i>Бюджетне обмеження</i>
<i>Гранична корисність</i>	<i>Крива байдужості</i>
<i>Кількісний (кардиналістський) підхід до корисності</i>	<i>Рівновага споживача</i>
<i>Порядковий (ординалістський) підхід до корисності</i>	<i>Еквімаргінальний принцип</i>
	<i>Розширене бюджетне обмеження</i>

## ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

### Оцініть правильність тверджень (так, ні)

- Оксана дотримується аксіоми транзитивності, якщо завжди може сказати, чи віддає вона перевагу одному товару над іншим, чи їй байдуже, який із них вибрати.
- Якщо торговець готовий обміняти Вашу купюру номіналом 1 гривня на чотири монети по 25 копійок, то для нього крива байдужості між гривнею і 25 копійками є прямою лінією.
- Ви маєте 1 гривню. Купуючи бутерброд за 60 копійок і папій за 45 копійок, Ви вибираєте набір продуктів із допустимої для Вас множини.
- Споживач досягає внутрішньої споживачької рівноваги між двома товарами, якщо він витрачає повністю свій доход і здійснює вибір таким чином, що гранична норма заміщення між цими двома товарами дорівнює співвідношенню їхніх цін.
- Якщо співвідношення цін двох товарів дорівнює 2, а їхня гранична норма заміщення постійна і також дорівнює 2, то якась Іванка зможе максимізувати свою корисність лише в тому разі, коли вибере для споживання тільки якийсь один із двох товарів.
- Гранична корисність картоплі з розрахунку на 1 грн. — 8 од., а хліба — 16 од.
  - Чи відповідає це умовам рівноваги споживача?
  - Намалюйте криві байдужості для цих товарів і бюджетне обмеження. Як вони взаємно розташовані у цьому випадку?
  - Чи слід змінювати структуру споживання (і як саме) для досягнення стапу рівноваги?

### Питання множинного вибору

- Нахил бюджетної лінії має певну інтерпретацію. Він означає:
  - кількість одного товару, від якої споживач готовий відмовитися в обмін на інший товар, залишаючись на тій самій кривій байдужості;

- б) межу допустимої мпожини, з якої споживач здійснює свій вибір;
  - в) спадну граничну норму заміщення;
  - г) альтернативну вартість одного товару, виражену через інший товар.
8. Петро споживає як огірки, так і помідори. Ціна огірків зросла, в той час як ціна помідорів залишилась незмінною. Що станеться з лінією бюджетного обмеження Петра для огірків та помідорів?
- а) Вона зсується пазовні паралельно лінії бюджетного обмеження, яка існувала раніше.
  - б) Вона повернеться всередину вздовж вісі огірків.
  - в) Вона повернеться всередину вздовж вісі помідорів.
  - г) Вона залишиться без змін.
9. Якщо гранична норма заміщення між двома товарами постійна при будь-якому рівні споживання і дорівнює 2, тоді:
- а) два товари є абсолютними заміниками;
  - б) два товари повністю доповнюють один одного;
  - в) крива байдужості між цими товарами має спадну граничну норму заміщення;
  - г) крива байдужості опукла вгору від початку координат.
10. Ціна груш та яблук на одному з київських ринків однакова (4 грн. за 1 кг). Домогосподарка намагається максимізувати свою корисність, коли купує груші та яблука. Їй слід:
- а) купувати однакову кількість яблук та груш, якщо ціна на них однакова;
  - б) витратити всі гроші, які в неї є для придбання фруктів, на груші та яблука;
  - в) купити таку кількість яблук та груш, щоб гранична норма заміщення між ними дорівнювала 1;
  - г) зробити (б) і (в) одночасно.

## Задачі

11. Катерина вважає масло й маргарин повними (абсолютними) заміниками одне одного.
- а) Намалюйте криві байдужості, які відповідають смакам та уподобанням Катерини при споживанні масла або маргарину.
  - б) Якщо масло коштує 2 грн. за пачку, а маргарин - 1 грн. і Катерина має 20 грн. для витрат протягом місяця, що опиниться в її споживацькому кошику? Зобразіть її вибір на графіку.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. *Долан Э. Дж., Линдсей Д. Е.* Микроэкономика. — СПб: СПб-оркестр: Литера плюс, 1994. — Гл. 5. (Пер. с англ.)
2. *Семюелсон П., Нордгауз В.* Микроэкономика. — К.: Основи, 1998. — Розд. 6.
3. *Хайман Д. Н.* Современная микроэкономика: анализ и применение: В 2 т. — М.: Финансы и статистика, 1992. — Т. 1. — Гл. 3. (Пер. с англ.)
4. Экономическая школа: Науч.-поп. журн. — СПб: Предприятие “Экономическая школа”. — Вып. 1. — Лекция 8 (с. 141—143); Вып. 2. — Лекция 11, 12, 13, 14 (с. 141—143).
5. *Піндайк Р., Рубінфелд Д.* Микроэкономика. — К.: Основи, 1997. — Розд. 3.
6. *Макконнелл К. Р., Брю С. Л.* Экономикс: принципы, проблемы и политика: В 2 т. — М.: Республика, 1992. — Т. 2. — Гл. 23. (Пер. с англ.)
7. *Fritsch, M.* Marktversagen und Wirtschaftspolitik: mikroökonomische Grundlagen staatlichen Handelns. — München, 1996. — Teil I. Der Markt als Referenzsystem; Eigenschaften des Marktgleichgewichtes. S. 34—37.
8. *Williams, Andrew T.* Workbook for Use with Microeconomics Michael L. Katz, Harwey S. Rosen. — Homewood, Boston: IRWIN, 1991. — 223 p.



## Тема 5

# СПОЖИВАННЯ І ПОПИТ

---

### ОСНОВНІ ПИТАННЯ

1. *Крива індивідуального попиту.*
2. *Ринковий попит.*
3. *Зміни доходу і попит.*
4. *Зміни ціни і попит.*
5. *Ефекти доходу і заміщення.*
6. *Зміна цін і добробут споживача. Надлишок споживача.*

У темі 4 було проаналізовано поведінку споживача та умови, що забезпечують максимізацію корисності для споживача, виходячи із системи його смаків та уподобань і наявного доходу, а також заданого рівня цін на різні товари.

Розглянемо вплив зміни доходу і цін на поведінку споживача, зокрема питання про те, якою буде реакція споживача на зміну ціни блага при незмінності доходу і всіх інших цін. Дослідження цього питання дає змогу побудувати криву індивідуального попиту на певне благо і далі з використанням кривих індивідуального попиту визначити ринковий попит.

### 1. Крива індивідуального попиту

Для побудови кривої індивідуального попиту на певне благо подивимось, як змінюється вибір споживача при зміні ціни блага. З цією метою розглянемо систему координат, яку було введено на мал. 4.9 для розширеного бюджетного обмеження.

Нехай дохід споживача дорівнює  $I$ , а ціни на благо зменшуються і дорівнюють, відповідно,  $P_1, P_2, P_3, P_4$  (див. мал. 5.1.а). При зниженні ціни блага  $X$  лінія бюджетного обмеження  $IN_1$  розгортається праворуч уздовж осі  $X$  до нових точок перетину з нею —  $N_2, N_3, N_4$ . Довжина кожного відрізка  $ON_1, ON_2, ON_3, ON_4$  відповідає кількості товару, яку споживач був би готовий придбати, за умови витрачання всього доходу на благо  $X$  при кожній заданій ціні.  $E_1, E_2, E_3, E_4$  — точки рівноваги споживача при відповідних цінах.

**Крива "ціна—споживання"** з'єднує різні точки рівноваги споживача, що утворюються при зміні цін.

Якщо перенести точки  $E_1, E_2, E_3, E_4$  кривої "ціна—споживання" в іншу систему координат, де по вертикальній осі відкладаємо ціни, а по горизонтальній — відповідні обсяги блага  $X$ , то отримаємо криву, що показує залежність обсягу блага, який індивід готовий спожити, від ціни (мал. 5.1.б).

Адже при ціні  $P_1$  точка оптимуму споживача —  $E_1$  і споживач готовий купувати товар у кількості  $X_1$ . При ціні  $P_2$  відповідна кількість товару дорівнює  $X_2$ . І так далі.

Отримана на мал. 5.1.6 лінія є **кривою індивідуального попиту**, яка встановлює зв'язок між обсягом попиту окремого споживача і ціною блага за інших рівних умов.

## 2. Ринковий попит

Якщо нам відомі криві індивідуального попиту на товар  $X$ , то можна побудувати **криву ринкового попиту** на благо  $X$  (див. мал. 5.2).

Нехай на ринку блага  $X$  є лише два споживачі, і  $d_1$  та  $d_2$  — криві їхнього індивідуального попиту на благо  $X$ . Крива ринкового попиту  $D$  отримується шляхом горизонтального додавання  $d_1$  та  $d_2$ .

Це означає, що для кожної заданої ціни  $P = P_E$  обсяг ринкового попиту  $Q_E$  визначається як:

$$Q_E = Q_1 + Q_2,$$

де  $Q_1$  та  $Q_2$  — обсяги індивідуального попиту споживачів при ціні  $P_E$ .

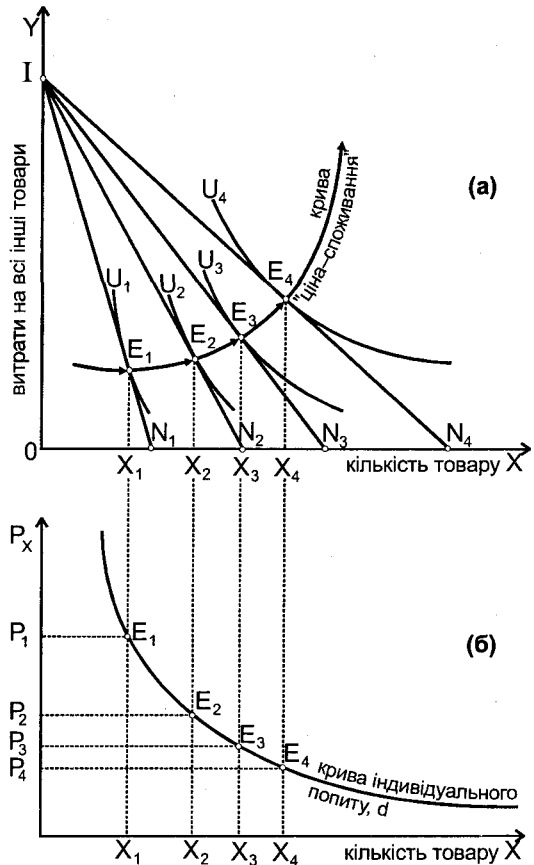
Зазначимо, що при цінах  $P \geq P_0$  крива ринкового попиту збігається з кривою  $d_1$ , тому що перший споживач не готовий купувати товар при таких цінах.

Крива ринкового попиту, так само як крива індивідуального попиту, має від'ємний нахил. Вона буде зсуватися праворуч вгору (збільшення попиту) або ліворуч вниз (зменшення попиту) при зміні відповідних нецінових чинників ринкового попиту (див. тему 2).

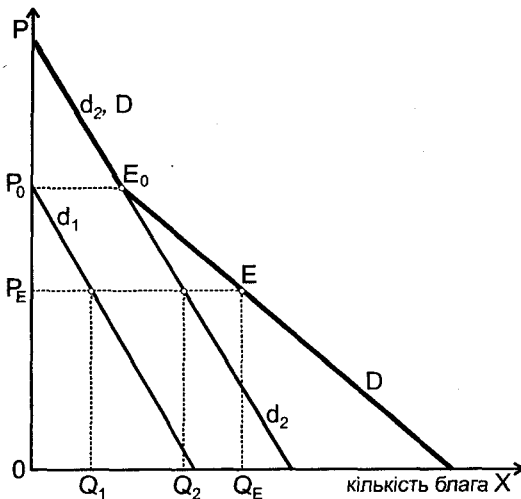
## 3. Зміни доходу і попит

Розглянемо вплив збільшення (зменшення) доходу споживача при незмінних цінах на стан рівноваги споживача і кількість блага, яке він готовий купувати. Одночасне пропорційне підвищення (зниження) цін на обидва блага буде адекватним зміні номінального доходу споживача (див. розд. 4.3).

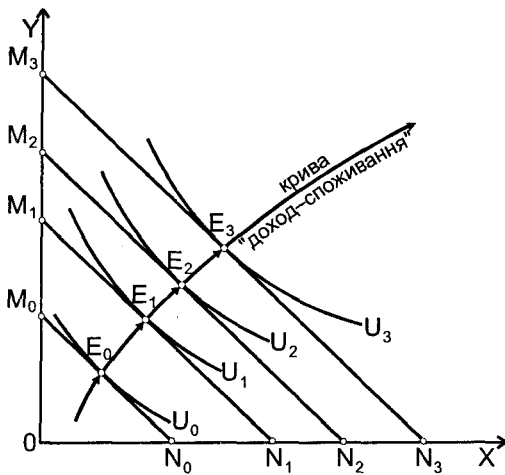
Для кожного рівня доходу ( $I_0, I_1, I_2, I_3$ ) і заданих цін на обидва товари  $X$  та  $Y$  можна побудувати відповідну бюджетну лінію ( $M_0N_0, M_1N_1, M_2N_2, M_3N_3$ )



Мал. 5.1. Модель поведінки споживача та крива індивідуального попиту.



Мал. 5.2. Крива ринкового попиту.



Мал. 5.3. Крива "доход-споживання" для нормальних товарів.

і знайти точки оптимуму споживача ( $E_1, E_2, E_3, E_4$ ). З'єднавши ці точки оптимуму, отримаємо **криву "доход-споживання"**, яка показує співвідношення між доходом споживача і кількістю товару, що купується, при незмінності інших умов, які впливають на попит (мал. 5.3).

Слід мати на увазі, що конкретний вигляд кривої "доход-споживання" залежить від типу товарів (благ). На мал. 5.3 зображена крива "доход-споживання" для **нормальних товарів**, яка є монотонно зростаючою (див. мал. 5.3).

Адже із збільшенням доходу при постійних цінах попит на обидва товари  $X$  та  $Y$  збільшується, тому що споживач може перейти на віддаленіші від початку координат криві байдужості. При зменшенні доходу попит зменшується, споживач змушений вдовольнятися меншим рівнем корисності.

Товари, споживання яких зменшується при збільшенні доходу, є товарами нижчої якості (див. тему 3). Крива "доход-споживання" для товару нижчої якості  $X$  показана на мал. 5.4. Як видно з малюнка, при збільшенні доходу обсяг попиту спочатку зростає з  $Q_0$  до  $Q_2$ , а потім, з певного "критичного" рівня доходу  $I=I_2$  (що відповідає бюд-

жетній лінії  $M_2N_2$ ), починає зменшуватися з  $Q_2$  до  $Q_3$ . У цьому випадку крива "доход-споживання", починаючи з точки  $E_2$ , повертається назад.

Оскільки тип товару залежить від того, хто його споживає (купує), один і той же товар може бути для одного споживача товаром нижчої якості, а для іншого — нормальним. Через те що питання визначення типу товару пов'язане з рівнем доходу, споживач може розглядати при певному рівні свого доходу якийсь товар як нормальний товар, а при збільшенні доходу вище цього рівня — як товар нижчої якості.

#### 4. Зміни ціни і попит

При побудові кривої індивідуального попиту (пункт 5.1) ми розглянули, як вплине зміна ціни одного товару при незмінній ціні інших товарів і постійному доході споживача на обсяг його попиту на товар. Зниження ціни товару при незмінності інших цін і доходу споживача знижує відносну ціну товару, останній стає дешевшим порівняно з іншими товарами, і тому споживач замінює у своєму споживанні цим товаром інші товари, які відносно подорожчали.

З іншого боку, зниження ціни означає збільшення реального доходу, наслідки якого неоднозначні. При зниженні ціни блага  $X$  отримуємо нову бюджетну лінію  $MN_2$  замість старої лінії  $MN_1$  (див. мал. 5.5). Первісний стан рівноваги споживача при початковій ціні блага  $X$  — точка  $E_1$ , відповідний обсяг попиту  $X_1$ , а новий стан рівноваги при нижчій ціні блага  $X$  — точка  $E_2$ , якій відповідає обсяг  $X_2$ .

**Загальний ефект** ( $E_T$ ) від зміни ціни блага  $X$  полягає в зміні обсягу попиту на благо  $X$  за умови, що споживач при кожній ціні робить оптимальний вибір,

$$E_T = X_2 - X_1 \quad (5.1)$$

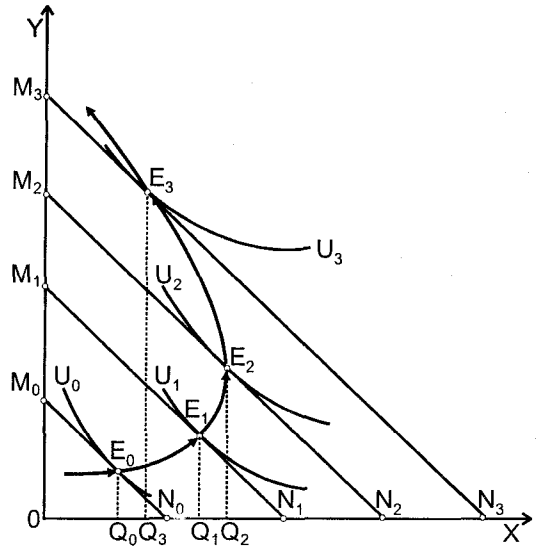
#### 5. Ефекти доходу і заміщення

Загальний ефект від зміни ціни може бути розділений на два окремих ефекти: ефект доходу і ефект заміщення.

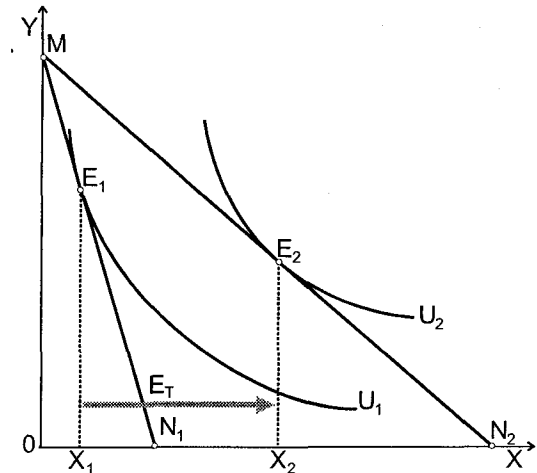
**Ефект заміщення** ( $E_S$ ) — зміна обсягу попиту, спричинена зміною відносної ціни товару при незмінному реальному доході.

**Ефект доходу** ( $E_I$ ) — зміна обсягу попиту, спричинена зміною реального доходу при незмінності відносних цін.

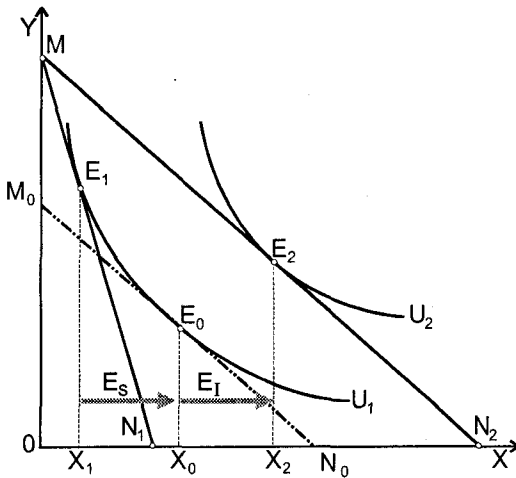
Розглянемо детальніше, як визначаються  $E_S$  та  $E_I$ .



Мал. 5.4. Крива "доход-споживання" для випадку, коли  $X$  — товар нижчої якості.



Мал. 5.5. Загальний ефект від зміни ціни блага  $X$ .



Мал. 5.6. Ефект доходу та ефект заміщення для нормального товару.

стан рівноваги  $E_0$  і відповідний обсяг попиту  $X_0$ .

При переході із точки  $E_1$  у точку  $E_0$  реальний дохід споживача не змінюється. Ефект заміщення визначається як різниця:

$$E_S = X_0 - X_1, \quad (5.2)$$

він завжди призводить до збільшення попиту на товар, який став дешевшим, тобто  $E_S > 0$ .

При переході із точки  $E_0$  у точку  $E_2$  попит на товар  $X$  збільшується внаслідок зростання реального доходу споживача при незмінному співвідношенні цін. Отже, ефект доходу визначається як різниця:

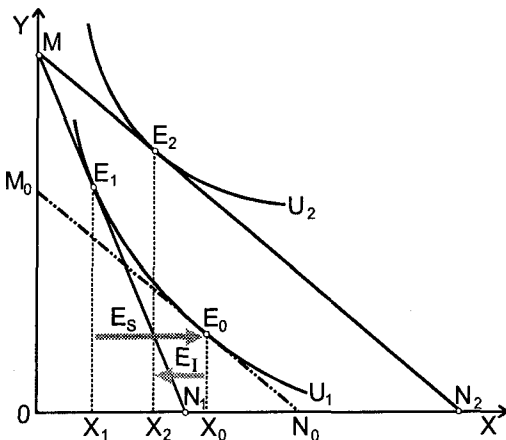
$$E_I = X_2 - X_1. \quad (5.3)$$

Загальний ефект визначається як:

$$E_T = E_S + E_I. \quad (5.4)$$

Оскільки у даному випадку мова йде про нормальний товар, ефект доходу теж додатний, і обидва ефекти діють у одному напрямку, тобто  $E_S > 0$ ,  $E_I > 0$ , тому і  $E_T > 0$ .

Для товару нижчої якості при збільшенні доходу обсяг споживання зменшується. Ефект доходу для таких товарів від'ємний (див. мал. 5.7). Для товарів нижчої якості ефект доходу рідко перевищує ефект заміщення, тому у цьому ви-



Мал. 5.7. Ефект доходу та ефект заміщення для товару нижчої якості.

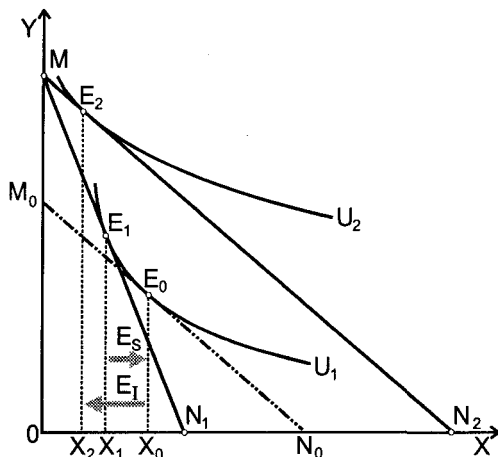
падку загальний ефект залишається додатним, тобто

$E_S > 0$ ,  $E_I < 0$ , але  $|E_S| > |E_I|$ , тому  $E_T > 0$ .

Для деяких товарів загальний ефект зниження ціни теоретично може призводити до зменшення обсягу попиту. Від'ємний ефект доходу у цьому разі переважає за абсолютною величиною ефект заміщення (див. мал. 5.8), тобто

$E_S > 0$ ,  $E_I < 0$ ,  $|E_S| < |E_I|$ , тому  $E_T < 0$ .

Остання ситуація означає, що при зниженні ціни обсяг попиту на благо зменшується, що порушує закон попиту. Товар, для якого закон попиту не виконується, називається **товаром Гіфена**. Товари Гіфена мають криву попиту, спрямовану вгору.



Мал. 5.8. Ефект доходу та ефект заміщення для товару Гіфена.

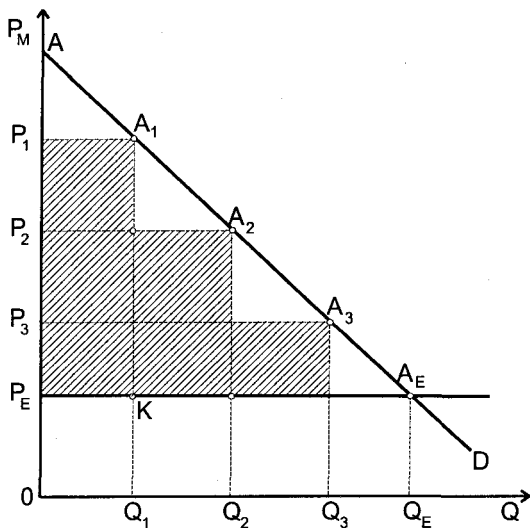
## 6. Зміна цін і добробут споживача. Надлишок споживача

Важлива ціль мікроекономічного аналізу — здійснити оцінку впливу цін на добробут споживача в тих випадках, коли деякі споживачі готові заплатити за товар вищу ціну, ніж ціна рівноваги.

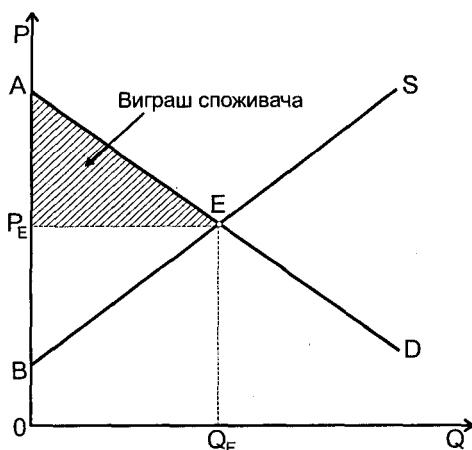
Споживачі при купівлі даного товару отримують певну чисту вигоду, яку називають **надлишком споживача (виграшем споживача)**.

Так, величина надлишку при купівлі однієї одиниці товару відповідає різниці між ціною  $P$ , яку споживач був би готовий за неї заплатити, згідно кривої попиту  $D$ , і ринковою ціною товару  $P_E$  (мал. 5.9).

Загальна вигода споживача від придбання першої одиниці товару дорівнює площі прямокутника  $PA_1Q_1O$ , а його витрати — площі прямокутника  $OP_EKQ_1$ . Різниця



Мал. 5.9. Надлишок споживання при купівлі однієї одиниці товару.



Мал. 5.10. Надлишок споживачів даного товару.

$P_EAE$ . Він розташований між кривими ринкового попиту  $D$  і лінією  $P_EE$ , що відповідає рівню ринкової ціни  $P_E$  (див. мал. 5.10).

Надлишок споживачів є своєрідним мірилом *добробуту споживачів*, який утворюється на ринку окремого блага. В подальших розділах ми розглянемо, як відхилення від стану рівноваги на ринку впливає на надлишок споживачів, отже, і на їхній добробут.

двох площ, тобто площа  $P_E P_A K$  є надлишком (чистою вигодою) споживача від купівлі одиниці товару.

За другу одиницю товару споживач був би готовий заплатити ціну  $P_2$ , а сплачує знову  $P_E$ , тобто отримує чисту вигоду  $(P_2 - P_E)$ . На третій одиниці товару він має зиск  $(P_3 - P_E)$ . Чисельно чиста вигода споживача при купівлі трьох одиниць товару дорівнює сумарній площі заштрихованих прямокутників на мал. 5.9.

Якщо узагальнити ці висновки на випадок ринку окремого товару, *надлишок всіх споживачів* даного товару на ринку, що перебуває в стані рівноваги  $E$ , відповідає площі трикутника

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

*Криві індивідуального попиту*

*Крива "доход—споживання"*

*Крива "ціна—споживання"*

*Нормальні товари*

*Товари нижчої якості*

*Товар Гіфена*

*Ефект зміни доходу*

*Ефект заміщення*

*Ринковий попит*

*Надлишок споживача*

## ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

**Оцініть правильність тверджень (так, ні):**

- Зміни ціни товару показують, як зсувається крива попиту на товар у відповідь на зміну ціни на взаємозамінний або взаємодоповняльний товар.
- Зміна як власної ціни товару, так і цін на інші товари, зміна доходів, уподобань та смаків споживачів призводить до руху вздовж кривої попиту.
- Навіть якщо певна кількість індивідуальних кривих попиту має "специфічні" властивості і власники цих кривих складають меншість споживачів даного товару, крива ринкового попиту буде мати від'ємний нахил.

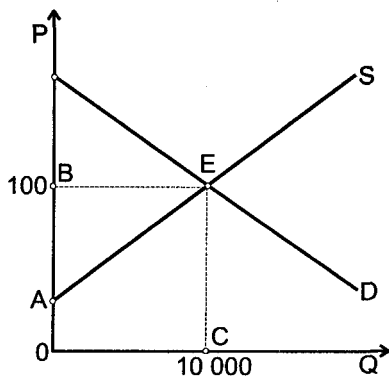
### Питання множинного вибору

4. Крива ринкового попиту на товар:

а) показує взаємозв'язок між обсягом попиту на товар та доходом;

б) підлягає законові попиту тоді й лише тоді, коли кожна з кривих індивідуального попи-

- ту, які складають криву ринкового попиту, підлягають цьому закону;
- в) показує взаємозв'язок між величиною попиту та ціною товару при інших рівних умовах;
- г) для товару нижчої категорії має нахил угору.
5. Коли ціна на товар збільшується, то:
- рівновага споживача змінюється;
  - криві попиту на товари-замінники зсуваються ліворуч до початку координат;
  - криві попиту на товари-доповнювачі зсуваються ліворуч до початку координат;
  - величина попиту, як правило, збільшується.
6. Ринкова крива попиту на квитки на матчі футбольного клубу "Динамо" змістилася б назовні у відповідь на:
- зменшення ціни квитків на матчі "Динамо";
  - зменшення цін на кімнати у готелях міст, де відбуваються матчі "Динамо";
  - зменшення уваги до ігор "Динамо";
  - промисловий спад, який зменшив доходи вболівальників.
7. Точки на ринковій кривій попиту:
- виражають обсяг попиту всіх споживачів при кожній можливій ціні;
  - виражають сукупний обсяг платежів, який споживачі хотіли б заплатити за кожну одиницю товару при кожній можливій ціні;
  - показують витрати споживачів при кожній можливій ціні;
  - показують споживацький надлишок при кожній ціні.
8. У Вінниці кожен власник "Мерседеса" має попит на бензин  $(20-5 \cdot P)$  при ціні до 4 гривень за 10 л і 0 при ціні, вищій за 4 гривні за 10 л. Кожен власник BMW має попит  $(15-3 \cdot P)$  при ціні до 5 гривень за 10 л і 0 при ціні, вищій за 5 гривень за 10 л. Припустімо, що у Вінниці паркуються 100 власників "Мерседесів" і 50 BMW. Скільки всього бензину потребують названі власники у Вінниці, якщо ціна бензину 4 гривні за 10 л?
- 300 л;
  - 75 л;
  - 225 л;
  - 150 л;
- д) серед запропонованих відповідей немає правильних.
9. На мал. 5.11 показано, що рівноважна ціна оренди кімнати у місті складає 100 гривень на місяць. При такій ціні орендується щомісячно 10 000 кімнат.
- А. Надлишок споживача у цьому випадку буде визначатися площею:
- $OBE$ ;
  - $ABE$ ;
  - $AECO$ ;
  - $CEF$ .
- Б. Запровадження 25-гривневої субсидії підвищить величину попиту на кімнати до 11 000 на місяць і тоді:
- приріст надлишку споживача складе 250 000 гривень;
  - приріст надлишку споживача складе 262 500 гривень;
  - приріст надлишку споживача складе 12 500 гривень;
  - приросту надлишку споживача не буде.



Мал. 5.11.



**Задачі**

10. Припустімо, що на ринку супутникових антен у малому українському містечку є лише три покупці. Крива попиту кожного описується відповідним рівнянням:  
 $Q_1 = 5\,000 - 2 \cdot P$ ;  $Q_2 = 5\,000 - 3 \cdot P$ ;  $Q_3 = 2\,000 - 4 \cdot P$ .
- а) Припустімо, що ринкова ціна супутникових антен складає 5 000 гривень. Скільки антен буде продано у містечку? При відповіді врахуйте, що величина попиту не може бути негативною. Негативне значення величини попиту кожного індивідуума у даному випадку означає, що  $Q_i = 0$  ( $i = 1, 2, 3$ ).
- б) Зобразіть на графіку індивідуальні криві попиту, а також відповідну їм ринкову криву попиту.
11. Ринкова ціна фруктового лікеру 10 гривень. При такій ціні за рік продано 1 млн. літрів. Пропозиція лікеру при ціні 10 гривень абсолютно еластична. Після введення двогришневого податку на літр лікеру, що продається, його ринкова ціна збільшилася до 12 гривень за літр. Пропозиція залишається абсолютно еластичною при новій ціні, а річне споживання (попит) зменшується до 700 000 літрів.
- а) Покажіть наслідки введення податку на ринку лікеру на графіку.
- б) Розрахуйте загальні втрати і чисті вигоди споживачів лікеру після введення податку. Визначте кількісно величину податкового тягаря.

**РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

1. Піндайк Р., Рубінфелд Д. Мікроекономіка. — К.: Основи, — 1997. — Розд. 4.
2. Макконнелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика: В 2 т. — М.: Республика, 1992. — Т. 2. — Гл. 23. (Пер. с англ.)
3. Хайман Д. Н. Современная микроэкономика: анализ и применение: В 2 т. — М.: Финансы и статистика, — 1992. — Т. 1. — Гл. 4. (Пер. с англ.)
4. Экономическая школа: Науч.-поп. журн. — СПб: Предприятие “Экономическая школа”. — Вып. 1. — Лекция 5; Вып. 2. — Лекции 15—17.
5. Katz, Michael L., Rosen, Harvey S. Microeconomics. — Homewood, Boston: IRWIN, 1991. — P. 1 — 19.
6. Fritsch, M: Marktversagen und Wirtschaftspolitik: mikroökonomische Grundlagen staatlichen Handelns. — München, 1996. — Teil I. Der Markt als Referenzsystem; 2.5. Eigenschaften dwes Marktgleichgewichtes. S. 34-37.
7. Williams, Andrew T. Workbook for Use with Microeconomics Michael L. Katz, Harwey S. Rosen. — Homewood, Boston: IRWIN, 1991. — 223 p.

## Тема 6

# ТЕОРІЯ ФІРМИ: ВИРОБНИЦТВО ТА ВАРТІСТЬ

---

### ОСНОВНІ ПИТАННЯ

1. *Фірма як економічний агент.*
2. *Процес виробництва. Ресурси і випуск.*
3. *Виробнича функція.*
4. *Заміщення факторів виробництва. Ефект масштабу.*
5. *Економічна вартість і бухгалтерська вартість.*
6. *Виробництво і вартість; мінімізація вартості.*
7. *Вартість у короткостроковому періоді.*
8. *Вартість у довгостроковому періоді.*

### 1. Фірма як економічний агент

**Фірма (firm)**, або підприємство — економічний агент, що є споживачем факторів виробництва на ринках факторів, виробником продукції та її продавцем на ринках товарів і послуг; головна мета діяльності фірми — максимізація прибутку як різниці між виручкою та вартістю виробництва.

Суттєвими припущеннями теорії при розгляді фірми є:

- *раціональність її поведінки* — фірма максимізує власну вигоду (прибуток) і здатна шукати й знаходити шляхи досягнення цієї мети;
- *суверенітет* у прийнятті рішень щодо своєї діяльності.

Економічна теорія практично не розглядає проблему вибору технології виробництва, проблему організації управління фірмою, що є завданням конкретних економічних наук.

Припущення про єдину мету діяльності фірми є певним спрощенням, фірма може мати й інші цілі, особливо у короткостроковому періоді, але домінуючою метою довгострокової діяльності повинна бути саме максимізація прибутку, інакше фірма не зможе втриматись у своєму бізнесі в ході конкурентної боротьби і не зможе боротися за досягнення інших цілей.

Основними типами фірм щодо правових аспектів є індивідуальна підприємницька фірма, партнерство (колективне підприємство) та корпорація.

Індивідуальна підприємницька фірма має одного власника, який одночасно є й менеджером. Партнерство має кількох співвласників, які водночас можуть працювати на своїй фірмі. Нарешті, корпорація має багатьох власників — акціонерів, які для управління фірмою наймають менеджерів.

В Україні правові аспекти діяльності підприємств регулюються Законами України “Про підприємства в Україні”, “Про підприємництво”, “Про

власність" та ін., в яких визначаються поняття підприємства, підприємництва, організаційно-правові форми підприємств тощо.

У подальшому розгляді ми зосередимось на аналізі поведінки індивідуальної підприємницької фірми. Звичайно, наведене вище визначення фірми не є вичерпним. Але з урахуванням припущень та окресленої мети діяльності цього достатньо для розгляду питань ціноутворення і активності фірм на ринках з різною структурою. Зокрема, в межах даної теорії можна розв'язати такі економічні проблеми:

- яку саме продукцію і в якому обсязі слід виробляти фірмі;
- які фактори виробництва і в якому обсязі слід використовувати;
- які з потрібних факторів виробництва купувати на ринках і які власні ресурси використовувати у виробництві продукції.

## 2. Процес виробництва. Ресурси і випуск

В мікроекономіці процес виробництва розглядається суто функціонально — як процес перетворення вхідного потоку *затрат*, тобто *ресурсів*, у вихідний потік *випуску* з використанням певної *технології* виробництва.

**Випуск** — це товари або послуги у грошовому чи натуральному вимірі, які вироблені фірмою (галуззю) за певний проміжок часу з використанням необхідних для цього ресурсів.

**Ресурси, або фактори виробництва** — блага, які потрібно придбати фірмі для забезпечення випуску інших благ — готової продукції; основні види факторів — капітал, праця, земля (природні ресурси), підприємницький хист. Власниками факторів є домогосподарства, які продають їх фірмам на ринках відповідних факторів.

**Технологія** — знання про те, як сполучити різні фактори виробництва для забезпечення випуску певного блага; кількісно характеризується сукупністю норм затрат ресурсів на випуск одиниці готової продукції.

З огляду на можливості фірми змінювати обсяги використання ресурсів у процесі виробництва визначаються *короткостроковий* і *довгостроковий* періоди.

**Короткостроковий період** — період у виробничій діяльності фірми, протягом якого вона може змінити обсяги використання лише деяких із ресурсів, що забезпечують випуск продукції; його тривалість залежить від технологій виробництва.

**Довгостроковий період** — період у діяльності фірми, достатній для зміни обсягів використання всіх без винятку факторів виробництва, які потрібні фірмі для випуску продукції (на відміну від короткострокового періоду).

Для спрощення у подальшому аналізі буде розглядатись використання лише двох узагальнених видів ресурсів — капіталу, що може варіюватись лише в довгостроковому періоді, і праці, обсяги використання якої можуть змінюватись і в короткостроковому періоді. Будемо також вважати, що кожна фірма випускає лише один вид продукції в обсязі  $Q$ .

Процес трансформації ресурсів у готову продукцію характеризується показниками *сукупного, середнього та граничного продуктів*.

Якщо зафіксувати обсяги використання всіх факторів виробництва, окрім одного (наприклад, праці, обсяг використання якої будемо позначати літерою  $L$ ), тоді **сукупний продукт змінного фактора виробництва** (праці —  $TP_L$ ) визначається як обсяг продукції, що виробляє фірма при певному обсязі  $L$  використання цього фактора і незмінних обсягах використання всіх інших факторів. Аналогічний показник для капіталу позначається як  $TP_K$ .

**Середній продукт змінного фактора виробництва** (праці —  $AP_L$ , капіталу —  $AP_K$ ) — це відношення сукупного продукту змінного фактора до обсягу фактора, що забезпечив випуск цього продукту:

$$AP_L = TP_L / L; \quad AP_K = TP_K / K. \quad (6.1)$$

Ці показники мають також назву *продуктивність праці, продуктивність капіталу*.

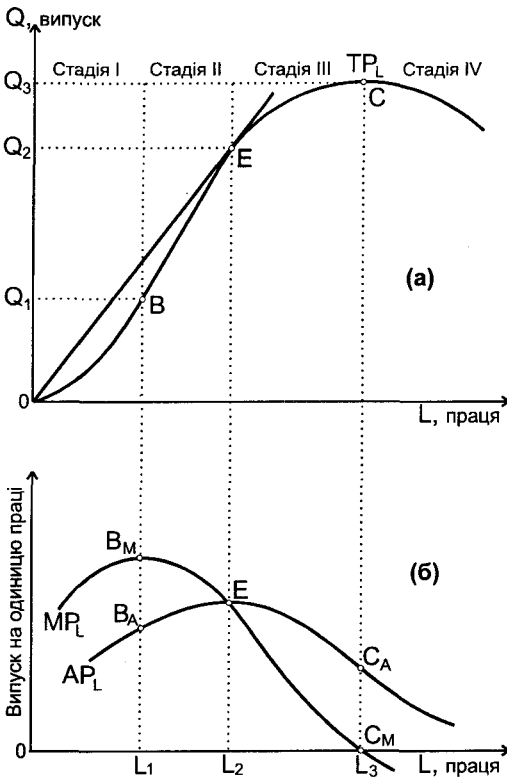
**Граничний продукт змінного фактора виробництва** (праці —  $MP_L$ , капіталу —  $MP_K$ ) — додатковий випуск продукції, який забезпечується використанням додаткової одиниці ресурсу:

$$MP_L = \Delta TP / \Delta L; \quad MP_K = \Delta TP / \Delta K. \quad (6.2)$$

Тут  $\Delta L = L_2 - L_1$ ,  $\Delta K = K_2 - K_1$  — додаткові обсяги ресурсів,  $\Delta TP = TP_2 - TP_1$ , додатковий випуск, що забезпечується за рахунок  $\Delta L$  (при фіксованому  $K$ ) або  $\Delta K$  (при фіксованому  $L$ ).

Показники  $MP_L$  і  $MP_K$  мають також назву *гранична продуктивність праці, гранична продуктивність капіталу*.

Взаємозв'язок між показниками  $TP$ ,  $AP$  і  $MP$  ілюструє мал. 6.1, де зображено, як будуть змінюватись криві  $TP_L$ ,  $AP_L$ ,  $MP_L$  при збільшенні обсягу використання праці (у певних одиницях виміру, наприклад,  $L$  — годин за місяць,  $Q$  — одиниць продукції за місяць). Сукупний продукт збільшується разом із збільшенням  $L$  до певної межі  $Q_3$ , у точці  $C$  досягає найбільшого значення  $Q_3$  при  $L = L_3$ , а потім зростан-



Мал. 6.1. (а) Сукупний продукт праці ( $TP_L$ ) та стадії виробництва. (б) Середній ( $AP_L$ ) та граничний ( $MP_L$ ) продукти праці.

ня припиняється; це є проявом **закону спадної віддачі факторів виробництва**, згідно з яким при збільшенні обсягу використання певного фактора і незмінних обсягах інших факторів, починаючи з певного моменту (на мал.6.1.6 при  $L=L_1$ ), гранична продуктивність  $MP$  цього фактора спадає. Середній продукт зростає, доки  $L < L_2$ , сягає найбільшого значення у точці  $E$  при  $L=L_2$ , потім спадає. Граничний продукт зростає, доки  $L < L_p$ , найбільше його значення досягається в точці  $B_M$  при  $L=L_p$ , потім  $MP$  спадає:  $MP_L=0$  при  $L=L_p$ ,  $MP_L < 0$  при  $L > L_p$ .

У залежності від значень  $MP$ ,  $AP$  і  $TP$ , при змінах обсягів праці можна визначити чотири стадії виробництва: стадія I — зростають  $MP$ ,  $AP$ ,  $TP$ ; стадія II — зростають  $AP$ ,  $TP$ , спадає  $MP$ ; стадія III — зростає  $TP$ , спадають  $MP$ ,  $AP$  (спадає продуктивність праці, хоча випуск ще збільшується); стадія IV — спадають всі показники.

Закономірним є те, що криві  $AP$  та  $MP$  на мал. 6.1.6 перетинаються в точці  $E$ , де *продуктивність праці є максимальною* (при  $L=L_2$ ), тобто в цьому випадку досягається *найефективніше використання ресурсу*. Робимо висновок: якщо гранична продуктивність вища за середню, то продуктивність праці зростає при збільшенні  $L$ ; якщо гранична продуктивність менша за середню, то продуктивність праці спадає при збільшенні  $L$ . Зазначена властивість впливає із загальної властивості співвідношення між середніми та граничними величинами і застосовується для аналізу ефективності використання ресурсів.

### 3. Виробнича функція

Технологічна залежність між структурою затрат ресурсів (факторів виробництва — працею  $L$  та капіталом  $K$ ) і *максимально можливим випуском продукції* ( $Q$ ) записується за допомогою **виробничої функції**:

$$Q = F(L, K). \quad (6.3)$$

Виробнича функція ( $BF$ ) показує, який *максимальний* обсяг випуску  $Q$  може бути одержаний при кожному конкретному наборі  $(L, K)$  витрачених ресурсів і незмінній технології. Зміна технології веде до зміни самої функціональної залежності.

В залежності від кількості факторів,  $BF$  визначається як однофакторна, двофакторна, багатофакторна.

Функціональна залежність може бути подана у табличній, графічній та аналітичній формах. Так, крива  $TP_L$  на мал. 6.1.а є прикладом однофакторної виробничої функції  $Q=f(L)$  у графічній формі.

Для неперервної і диференційованої двофакторної виробничої функції (6.3) формула (6.2), що визначає граничний продукт фактора, може бути записана з використанням часткових похідних функції двох змінних:

$$MP_L = \frac{\partial F(L, K)}{\partial L}; \quad MP_K = \frac{\partial F(L, K)}{\partial K}. \quad (6.2')$$

Звичайно виробнича функція відповідає закону *спадної віддачі факторів виробництва*.

Двофакторна виробнича функція у табличній формі подається у вигляді так званої **виробничої сітки**, її приклад див. у таблиці 6.1. Кожна клітина таблиці відображає максимальний обсяг випуску, який забезпечується відповідними обсягами факторів.

Таблиця 6.1. Виробнича сітка.

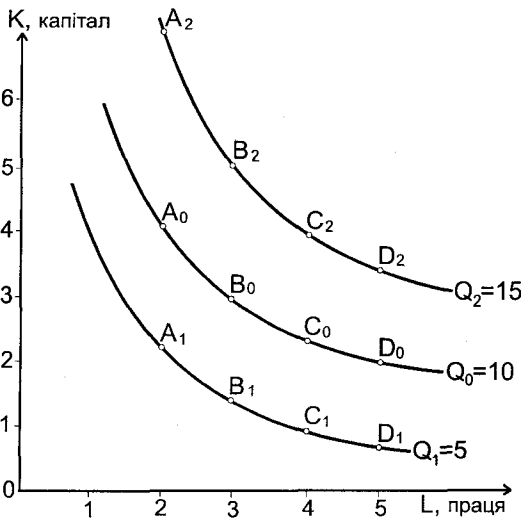
Робочий час (L), людино-днів за місяць	Витрати капіталу (K), одиниць за місяць			
	1	2	3	4
1	1	2	3	4
2	2	4	5	10
3	3	5	10	15
4	4	6	13	20
5	5	10	15	22
6	6	12	17	23
7	7	13	19	24
8	8	14	20	25

Для побудови двофакторної функції у графічній формі слід вибрати в табл. 6.1 всі різні комбінації ресурсів, що забезпечують один і той же обсяг випуску, і нанести точки з відповідними координатами (L,K) на координатну площину (мал. 6.2). Так, випуску  $Q_0=10$  відповідають точки  $A_0(2,4)$ ,  $B_0(3,3)$ ,  $D_0(5,2)$  на мал. 6.2. Якщо з'єднати ці точки плавною кривою, отримаємо лінію незмінного випуску — ізокванту.

**Ізокванта** — крива, що показує всі можливі комбінації ресурсів (L,K), які дозволяють отримати певний фіксований обсяг виробництва ( $Q_0$ ).

Аналогічно можна розглянути різні варіанти досягнення обсягів випуску  $Q_1=5$ ,  $Q_2=15$  та побудувати відповідні їм ізокванти. Сукупність ізоквант однієї виробничої функції, кожна з яких відповідає певному обсягу випуску продукції, називається **картою ізоквант**.

Ізокванти мають певні властивості: дві ізокванти, що відпові-



Мал. 6.2. Карта ізоквант.

дають різним обсягам випуску, не можуть перетинатись; чим далі розташована ізокванта від початку координат, тим більший випуск  $Q$  відповідає цій лінії; ізокванти опуклі в бік початку координат.

Для побудови  $ВФ$  в аналітичній формі слід з використанням відповідних економетричних процедур обрати конкретний вид функціональної залежності (наприклад, степеневу функцію) та оцінити параметри обраної функції.

Типовим прикладом  $ВФ$  в аналітичній формі запису може бути **виробнича функція Коба–Дугласа**:

$$Q = a \cdot L^b \cdot K^c; \quad a, b, c > 0; \quad b, c < 1. \quad (6.4)$$

Її ізокванти мають вигляд кривих, що зображені на мал.6.2; вони опуклі в бік початку координат і не перетинають їх, а лише необмежено наближаються до координатних осей. Це означає, що фактори виробництва можуть лише частково замінювати один одного, але повна заміна неможлива, тобто  $F(0, K) = F(L, 0) = 0$ .

Функція з ізоквантами, що зображені на мал.6.3.а, має вигляд:

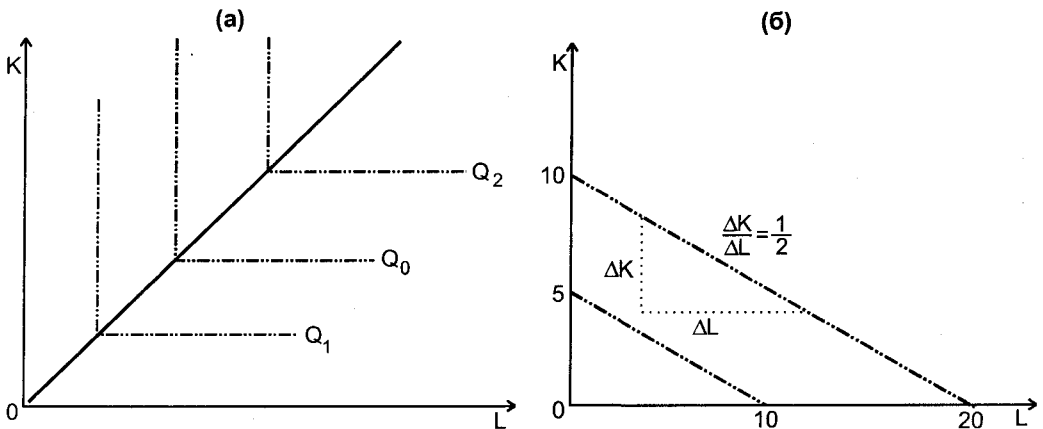
$$Q = \min(a \cdot L, \quad b \cdot K), \quad a, b > 0 \quad (6.5)$$

і відома під назвою **виробнича функція Леонтьєва (з фіксованими пропорціями використання виробничих факторів)**.

Іншим прикладом є лінійна  $ВФ$  з повним заміщенням факторів виробництва:

$$Q = a \cdot L + b \cdot K, \quad a, b > 0. \quad (6.6)$$

Її ізокванти (у випадку  $a=1, b=2$ ) зображені на мал.6.3.б.



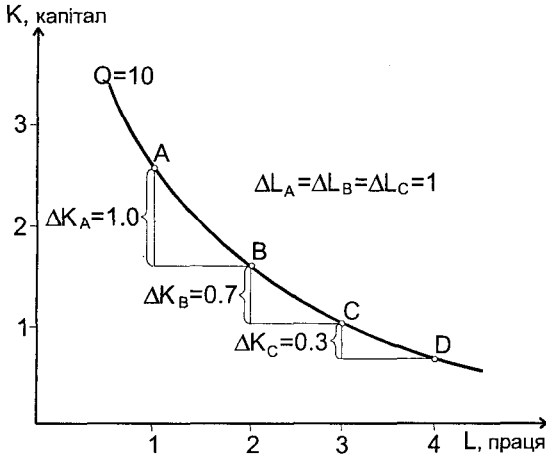
Мал. 6.3. Ізокванти виробничих функцій: (а) з фіксованими пропорціями факторів і (б) з факторами — повними замінниками.

#### 4. Заміщення факторів виробництва. Ефект масштабу

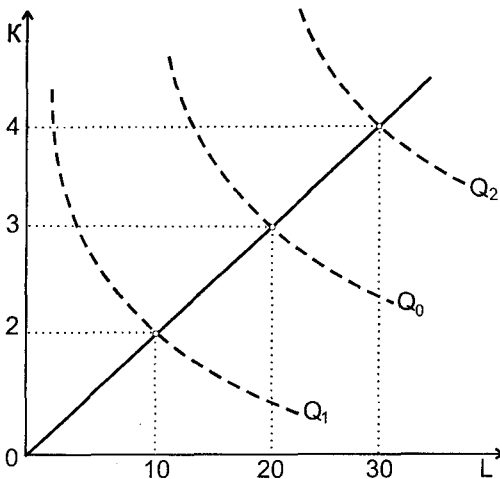
За допомогою ізокванти виробничої функції ілюструється можливість заміщення одного фактора виробництва іншим при збереженні незмінного випуску.

Чисельною характеристикою властивості заміщення факторів є **гранична норма технологічного заміщення (MRTS)** капіталу працею, що визначає обсяг капіталу, який може бути заміщений однією додатковою одиницею праці при збереженні незмінного обсягу випуску:

$$MRTS_{LK} = -\frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{MP_L}{MP_K} \quad (6.7)$$



Мал. 6.4. Спадна гранична норма технологічного заміщення (MRTS) капіталу працею.



Мал. 6.5. Віддача від масштабу.

На мал. 6.4 відображено зміну  $MRTS$  при русі уздовж ізокванти. Так, при заміні комбінації факторів, що відповідає точці  $A$ , на комбінацію  $B$ ,  $MRTS(A) = \Delta K_A / \Delta L_A = 1$ , далі, в точках  $B$  і  $C$ ,  $MRTS(B) = 0.7$ ,  $MRTS(C) = 0.3$ . Це ілюструє зменшення  $MRTS$  у міру насичення виробничого процесу працею за рахунок скорочення використання капіталу.

Геометрично  $MRTS$  у кожній точці (наприклад,  $A$ ) ізокванти дорівнює нахилу ізокванти у цій точці (з протилежним знаком, тому що норма заміщення визначається як додатна величина, а нахил є від'ємним). Нахил звичайно спадає із збільшенням використання "горизонтального" ресурсу за рахунок зменшення "вертикального".

У випадку функції (6.6), коли фактори є абсолютними замінниками, ізокванти мають вигляд паралельних прямих ліній із незмінним нахилом  $-a/b$  (мал. 6.3.6), а  $MRTS = a/b$ . У випадку функції (6.5), коли фактори є абсолютними доповнювачами, тобто використовуються лише у певних комплектах, ізокванти мають вигляд



прямих кутів, вершини яких відповідають комплектним наборам факторів (мал.6.3.а). Функція Коба—Дугласа (6.4) з частковою замінюваністю факторів займає проміжне місце між двома попередніми випадками щодо можливостей заміщення ресурсів і форми ізоквант.

Якщо обсяги використання факторів змінюються в одному, а не в протилежних напрямках, можна казати про **зміну масштабу виробництва**, яка може спостерігатись у довгостроковому періоді, коли всі фактори є змінними.

**Ступінь віддачі від масштабу** виробничої функції визначає, як зміниться випуск продукції, коли використання усіх факторів буде пропорційно збільшено (наприклад, удвічі). Якщо випуск при цьому зростає в  $2^n$  разів, тоді говорять, що виробнича функція є *однорідною ступеня  $n$*  і для неї можна визначити **ефект масштабу**.

Так, якщо при подвоєнні обсягів використання усіх факторів виробництва випуск теж подвоюється, тоді маємо **постійну віддачу від масштабу** (або *постійний ефект масштабу*,  $n=1$ ). Якщо ж випуск при цьому зростає більше ніж удвічі, тоді виникає **зростаюча віддача від масштабу** (*зростаючий ефект масштабу*,  $n>1$ ), якщо менше ніж удвічі — тоді можна казати про **спадну віддачу від масштабу** (*спадний ефект масштабу*,  $n<1$ ).

Мал. 6.5 буде ілюструвати постійну віддачу, якщо, наприклад,  $Q_1=5$ ,  $Q_0=10$ ,  $Q_2=15$  (при подвоєнні усіх затрат випуск також подвоюється, тобто  $n=1$ ). Якщо ж  $Q_1=5$ ,  $Q_0=20$ ,  $Q_2=45$ , тоді матимемо зростаючу віддачу (при подвоєнні усіх затрат випуск зростає у 4 рази, тобто  $n=2$ ), а при  $Q_1=5$ ,  $Q_0=7$ ,  $Q_2=8.5$  виникає спадна віддача від масштабу (при подвоєнні усіх затрат випуск зростає приблизно у  $2^{1/2}$  раза, тобто  $n=1/2$ ).

## 5. Економічна вартість і бухгалтерська вартість

**Вартість** (або *витрати*) виробництва в економічній теорії визначається згідно концепції *альтернативної вартості* і є вартісною оцінкою *блага з боку його виробника*.

**Бухгалтерська вартість** складається з усіх витрат виробництва, які пов'язані з придбанням необхідних для забезпечення випуску продукції ресурсів на ринках відповідних ресурсів за ринковими цінами. Це *явна, або зовнішня вартість*.

Але така вартість не містить **неявні (внутрішні) витрати**, які слід брати до уваги, якщо підприємець використовує у виробництві благ власні ресурси — працю, капітал, свої підприємницькі здібності, — тобто виробничі ресурси, які він не купує на ринках, але використання їх слід оцінити згідно їхньої альтернативної вартості (можна вважати, що вона визначається ринковими цінами, що складаються на факторних ринках).

Тоді **економічна вартість** (на відміну від бухгалтерської) складається не лише з явної, але й неявної вартості виробництва продукції. У подальшому скрізь термін "**вартість**" буде вживатись у розумінні *економічної вартості*.

В деяких випадках у фірм виникають видатки, які вони не зможуть собі відшкодувати, якщо припинять справу й виходитимуть із галузі. В такому разі говорять про **незворотні витрати** фірми, їхня альтернативна вартість дорівнює нулеві. Тому ці витрати, якщо вони вже виникли, не слід брати до уваги при економічному аналізі подальшої поведінки фірми.

## 6. Виробництво і вартість; мінімізація вартості

Для визначення зв'язку між обсягом виробництва продукції та вартістю її виробництва проаналізуємо попередньо зв'язок між обсягами затрат факторів ( $L, K$ ) і вартістю виробництва. Такий зв'язок у довгостроковому періоді показує **функція сукупної вартості виробництва**, яка відображає *сумарну вартість усіх використаних факторів виробництва* і у випадку двох факторів має вигляд:

$$TC = c(L, K) = P_L \cdot L + P_K \cdot K. \quad (6.8)$$

Тут  $TC$  — *сукупна вартість* виробництва,

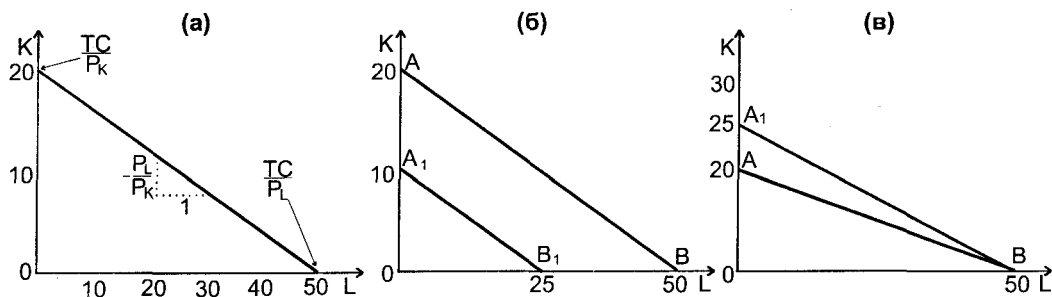
$P_L$  — ціна одиниці праці,

$P_K$  — ціна одиниці капіталу.

Через те що ціни факторів виробництва розглядаються як незмінні, незалежно від обсягів використання факторів, ця функція є лінійною. Якщо зафіксувати  $TC$  на певному рівні  $TC_0$ , тоді в системі координат “праця—капітал” можна зобразити пряму лінію, всі точки якої відповідають різним варіантам сполучень факторів виробництва однакової вартості  $TC_0$ . Така лінія має назву **ізокоста**, або *лінія незмінної вартості*. На мал. 6.6.а зображена ізокоста при  $TC_0 = 100$ ,  $P_L = 2$ ,  $P_K = 5$ .

*Нахил ізокост* дорівнює  $(-P_L/P_K)$  і визначає норму заміщення капіталу однією додатковою одиницею праці за умов незмінної сукупної вартості.

Якщо зафіксувати рівень  $TC = TC_1 = 50$ , тоді отримаємо іншу ізокосту, якій на мал. 6.6.б відповідає пряма, що паралельна першій ізокості. Сукупність ізокоств при різних рівнях сукупної вартості утворює **карту ізокоств**.



Мал. 6.6. (а) Ізокоста з нахилом  $-P_L/P_K$ ; (б) паралельний зсув ізокоств при зменшенні вартості  $TC$ ; (в) зміна нахилу ізокоств при зменшенні ціни  $P_K$ .

При зміні цін факторів нахил ізокошти змінюється: на мал. 6.6.в показана зміна нахилу ізокошти при зменшенні  $P_K$  з 5 до 4.

Через те що однакові обсяги випуску продукції можуть забезпечуватись використанням різних комбінацій обсягів виробничих факторів з різною вартістю, виникає питання вибору сполучення факторів мінімальної вартості.

**Мінімізація вартості** — процес досягнення фірмою таких обсягів використання ресурсів, коли вартість набору ресурсів, необхідних для забезпечення певного обсягу випуску продукції, буде найменшою у порівнянні з вартістю всіх інших наборів ресурсів, які забезпечують той самий обсяг випуску.

Геометрично така задача розв'язується, якщо на одному малюнку сумістити ізокванту, що відповідає бажаному обсягу випуску  $Q$  (на мал. 6.7 це  $Q=10$ ), з картою ізокошт; мінімальній вартості виробництва буде відповідати точка  $E$  — точка дотику ізокванти та однієї з ізокошт. Відповідна комбінація факторів в обсягах  $(L_E, K_E)$  буде мати найменшу вартість серед усіх інших, які дають змогу забезпечити бажаний випуск.

Аналітично проблема мінімізації вартості приводить до математичної задачі умовної мінімізації: мінімізувати значення функції  $(P_L \cdot L + P_K \cdot K)$  з урахуванням обмеження  $Q_0 = F(L, K)$  і умови невід'ємності змінних  $L, K$ .

Ця задача розв'язується за допомогою *методу множників Лагранжа* (див., наприклад, [8]).

Аналітичний і геометричний розв'язок наведеної задачі дає **умову мінімізації вартості** і має вигляд:

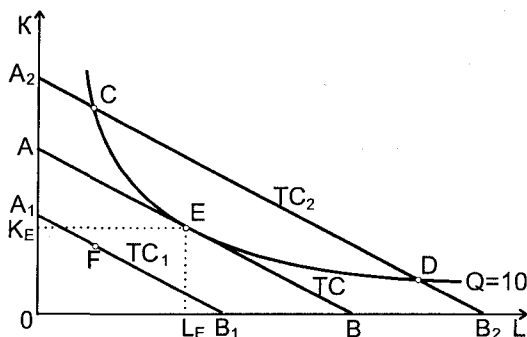
$$MRTS_{LK} = \frac{MP_L}{MP_K} = \frac{P_L}{P_K}, \quad (6.9)$$

або

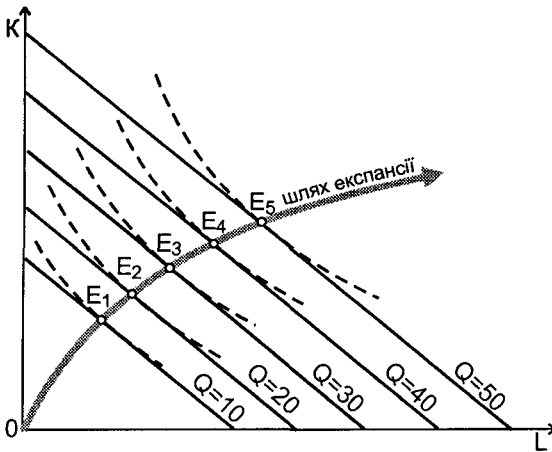
$$\frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K}. \quad (6.9')$$

Ця умова відома під назвою **еквімаргінальний принцип**, або **принцип рівності граничних величин**.

Як видно з мал. 6.7 та з формули (6.9), у точці  $E$ , де мінімізується вартість, збігаються нахили ізокванти й ізокошти, тобто збігаються норми заміщення факторів за вартістю і за технологією. Іншими словами, для мінімізації вартості при заданому рівні виробництва фірмі треба використовувати таку комбінацію ресурсів, за якої граничні продуктивності ресурсів пропорційні їхнім цінам.



Мал. 6.7. Мінімізація сукупної вартості (ТС) виробництва фіксованого обсягу продукції  $Q=10$ .



Мал. 6.8. Шлях експансії у довгостроковому періоді.

Так само як і вище, для кожного іншого бажаного обсягу випуску можна знайти точку мінімальної вартості в системі координат “праця—капітал”. Поєднання таких точок для різних обсягів випуску утворює криву, яка зображена на мал. 6.8 і відома під назвою **шлях (крива) експансії (або розвитку)** фірми у довгостроковому періоді.

За допомогою кривої експансії можна побудувати **функцію вартості виробництва**:

$$TC = c(Q), \quad (6.10)$$

яка встановлює зв'язок між обсягом випуску  $Q$  і мінімально можливою вартістю виробництва цього обсягу.

## 7. Вартість у короткостроковому періоді

У короткостроковому періоді тільки частина із факторів (праця) є змінною, а капітальні затрати вважаються фіксованими. Тому функція вартості виробництва (6.10) для короткострокового періоду матиме вигляд:

$$TC = c(Q) = FC + VC(Q), \quad (6.11)$$

де  $FC$  — **фіксована вартість**, що не залежить від обсягу випуску,  $VC(Q)$  — **змінна вартість**. На відміну від функції (6.10), функція вартості (6.11) створює зв'язок між обсягом випуску  $Q$  та мінімально можливою змінною (а не сукупною) вартістю виробництва при певному фіксованому рівні  $FC$ . Зазначимо, що при  $Q=0$  маємо  $VC(0)=0$ ,  $TC(0)=FC$ .

Типові криві сукупної, змінної та фіксованої вартостей показані на мал. 6.9.а.

Вартість виробництва аналізується з використанням середніх і граничних показників.

**Середня сукупна вартість** ( $AC$  або  $ATC$ ) — це вартість виробництва одиниці продукції:

$$AC = TC(Q)/Q. \quad (6.12)$$

Відповідно визначаються показники **середньої змінної вартості** ( $AVC$ ) і **середньої фіксованої вартості** ( $AFC$ ):

$$AVC = VC/Q, \quad (6.13)$$

$$AFC = FC/Q. \quad (6.14)$$

Між середніми показниками існує зв'язок:

$$AC = AFC + AVC. \quad (6.15)$$

**Гранична вартість (MC)**

визначається як величина зміни загальної вартості ( $\Delta TC$ ) внаслідок зміни обсягу випуску на величину  $\Delta Q$ :

$$MC = \Delta TC / \Delta Q. \quad (6.16)$$

Для неперервної і диференційованої функції вартості (6.11) граничну вартість можна визначити як похідну:

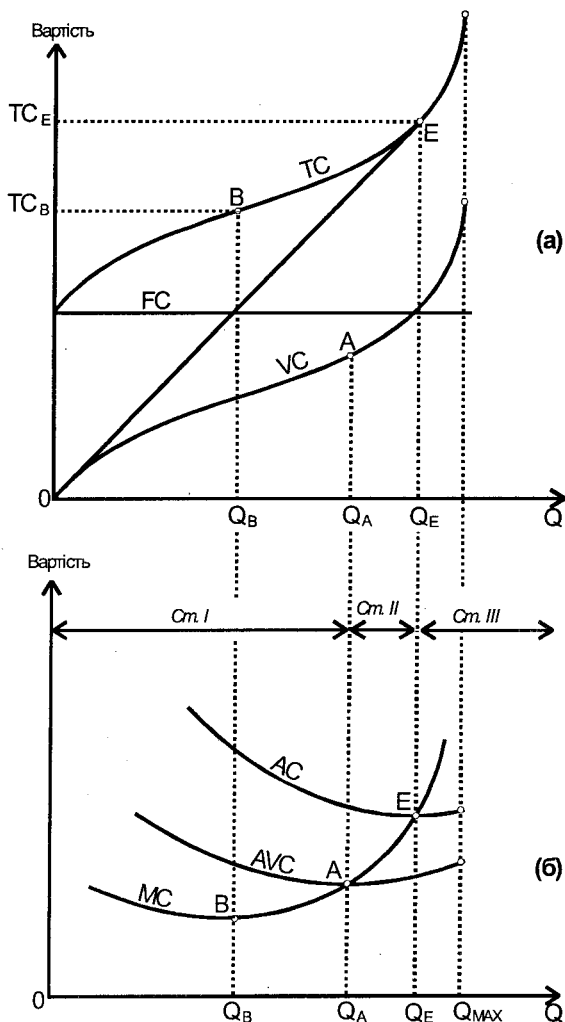
$$MC = \frac{dc(Q)}{dQ} = \frac{dVC(Q)}{dQ}. \quad (6.16')$$

На мал. 6.9.6 показано співвідношення між кривими середньої і граничної вартості. Мінімальне значення  $MC$  досягається у точці  $B$  при  $Q = Q_B$ , мінімальне значення  $AVC$  — у точці  $A$  при  $Q = Q_A$ , а мінімальне значення  $AC$  у точці  $E$  при  $Q = Q_E$ .

В залежності від значень показників вартості, у міру збільшення обсягу випуску  $Q$  визначається три стадії виробництва. На I стадії, при  $Q < Q_A$ ,  $AC$  і  $AVC$  спадають. На II стадії, при  $Q_A < Q < Q_E$ ,  $AC$  ще спадає,  $AVC$  починає зростати. На III стадії, при  $Q$  в діапазоні від  $Q_E$  до  $Q_{MAX}$  (найбільш можливого обсягу випуску в короткостроковому періоді), всі показники зростають.

Можна довести, що крива граничної вартості  $MC$  перетинає криві середніх вартостей  $AVC$  і  $AC$  у точках їхніх мінімумів — відповідно  $A$  і  $E$ .

Обсяг  $Q_E$  можна вважати ефективним у короткостроковому періоді з огляду на мінімальний рівень вартості виробництва одиниці продукції.



Мал.6.9. (а) Криві сукупної (TC), змінної (VC) і фіксованої (FC) вартості. (б) Криві середньої (AC, AVC, AFC) та граничної (MC) вартості.

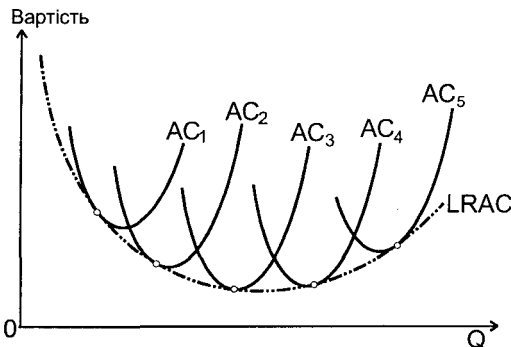
## 8. Вартість у довгостроковому періоді

У довгостроковому періоді можуть змінюватись обсяги використання всіх факторів, тому в складі сукупної вартості не можна вирізнити фіксовану і змінну вартості. Функцію (і криву) загальної вартості для цього періоду можна побудувати, якщо скористатись кривою експансії (мал. 6.8). Для цього слід підрахувати вартість різних наборів факторів  $TC$ , що відповідають точкам на кривій експансії ( $E_1, E_2, E_3, E_4, E_5$ ), і поставити їм у відповідність обсяги випуску. Таким чином, отримаємо сукупність сполучень  $(Q, TC)$ , тобто потрібну функціональну залежність,  $TC=c(Q)$ , між обсягами  $Q$  і **довгостроковою вартістю** цих обсягів,  $LRC=TC$ , у табличній формі.

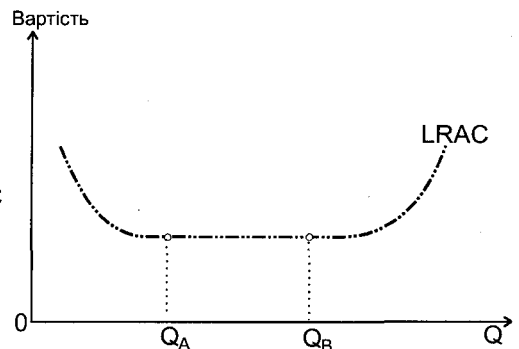
**Довгострокова середня вартість** ( $LRAC$ ) визначається як вартість виробництва одиниці продукції у довгостроковому періоді:

$$LRAC = LRC/Q. \quad (6.17)$$

Розглянемо процес побудови кривої довгострокової середньої вартості  $LRAC$ . При переході від короткострокового періоду до довгострокового фірма може змінювати обсяг використання капіталу, тобто рівень  $FC$ . Якщо фірма буде розглядати кілька варіантів (наприклад, п'ять) розвитку з відповідними різними рівнями  $FC$ , то для кожного варіанту можна визначити сукупну вартість виробництва і середню вартість. Відповідні криві середньої вартості  $AC_1, AC_2, AC_3, AC_4, AC_5$  для кожного з варіантів показані на мал. 6.10. Малюнок допомагає визначити, який з варіантів розвитку слід обрати для досягнення такого з можливих обсягів випуску  $Q$ , щоб середня вартість  $AC$  була мінімальною. Якщо варіантів розвитку з дуже дрібним кроком зміни  $FC$  отримати досить багато (а це означає, що криві  $AC$  будуть розташовані на графіку дуже щільно), тоді можна вважати, що нижня **обвідна лінія** на мал. 6.10 і буде довгостроковою кривою  $LRAC$ , яка дозволить для кожного обсягу випуску  $Q$  отримати варіант розвитку з мінімальною середньою вартістю.



Мал. 6.10. Крива довгострокової середньої вартості ( $LRAC$ ) як обвідна короткострокових кривих ( $AC$ ).



Мал. 6.11. Економія на масштабі (при збільшенні обсягу випуску до  $Q_A$ ) та втрати на масштабі (обсяг, більший за  $Q_B$ ).

**Довгострокова гранична вартість (LRMC)** визначається аналогічно показнику *MC* як вартість виробництва ( $\Delta LRC$ ) додаткового обсягу випуску ( $\Delta Q$ ):

$$LRMC = \Delta LRC / \Delta Q. \quad (6.18)$$

Крива *LRMC* закономірно проходить через точку мінімуму кривої *LRAC*.

Якщо проаналізувати вигляд типової кривої *LRAC* (мал. 6.11), то вона має спадний відрізок при зростанні випуску до  $Q = Q_A$ , незмінний — при змінах випуску від  $Q_A$  до  $Q_B$  і висхідний при  $Q = Q_B$ . **Економія на масштабі** має місце, якщо при збільшенні випуску вартість виробництва одиниці продукції у довгостроковому періоді зменшується (спадний відрізок *LRAC*); якщо ж при збільшенні випуску у довгостроковому періоді вартість виробництва одиниці продукції зростає, то виникають **втрати на масштабі** (висхідний відрізок *LRAC*). Слід підкреслити, що такі економія і втрати розглядаються лише в довгостроковому періоді й за незмінних цін факторів. На відміну від ефектів масштабу, які розглядалися при незмінних пропорціях використання факторів (для аналізу технологічної ефективності використання ресурсів у натуральних одиницях — шляхом встановлення залежності між фізичними обсягами ресурсів і продуктів), економія і втрати на масштабі аналізуються в умовах змінних пропорцій факторів для аналізу економічної ефективності використання ресурсів у вартісних показниках. Зокрема, можна стверджувати, що наявність позитивного ефекту масштабу означає й економію на масштабі, тоді як зворотне твердження не є вірним у загальному випадку.

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

**Фірма, підприємство**

**Виробництво**

**Затрати, фактори виробництва, ресурси**

**Випуск**

**Технологія**

**Короткостроковий період**

**Довгостроковий період**

**Сукупний продукт змінного фактора, TP**

**Середній продукт змінного фактора, AP**

**Граничний продукт змінного фактора, MP**

**Виробнича функція**

**Виробнича сітка**

**Закон спадної віддачі**

**Виробнича функція Коба–Дугласа**

**Виробнича функція Леонтьєва (з фіксованими пропорціями)**

**Виробнича функція з повним заміщенням факторів**

**Ізокванта**

**Карта ізоквант**

**Гранична норма технологічного заміщення (капіталу працею)**

**Зростаюча віддача від масштабу**

**Постійна віддача від масштабу**

**Спадна віддача від масштабу**

**Альтернативна вартість використання ресурсів**

**Економічна вартість**

**Внутрішня (або неявна) вартість**

**Бухгалтерська вартість**

**Незворотна вартість, незворотні витрати**

**Функція сукупної вартості**

**Ізокоста**

**Карта ізокост**

**Мінімізація вартості виробництва**

**Еквімаргінальний принцип, принцип рівності граничних величин**

**Шлях експансії (розвитку)**

**Загальна вартість, TC**

**Змінна вартість, VC**

Фіксована вартість, *FC*  
 Середня вартість, *AC*  
 Середня змінна вартість, *AVC*  
 Середня фіксована вартість, *AFC*  
 Гранична вартість, *MC*  
 Крива вартості у короткостроковому періоді

Довгострокова вартість, *LRC*  
 Крива вартості у довгостроковому періоді  
 Довгострокова середня вартість, *LRAC*  
 Довгострокова гранична вартість, *LRMC*  
 Економія на масштабі  
 Втрати на масштабі  
 Обвідна крива

## ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

### Оцініть правильність тверджень (так, ні)

- Петро стверджує, що він не може навіть просто позбавитися споруди, якою він володіє і використовує для власної справи. На економічному жаргоні можна сказати, що ця споруда має альтернативну вартість (ціну), яка дорівнює нулеві.
- Петро ремонтує парк своїх автомобілів російського виробництва з використанням запасних частин, зроблених у Росії або в Білорусі. На його подив, білоруські запасні частини працюють удвічі довше, ніж російські. Отже, ізокванта Петра між запасними частинами російського і білоруського виробництва має спадну граничну норму технологічного заміщення.
- Граничний продукт показує, на скільки одиниць збільшується випуск, якщо використання даного ресурсу збільшується на одну одиницю, при цьому використання інших ресурсів залишається сталим.
- Уявіть графік, на якому праця позначається на горизонтальній осі, а капітал — на вертикальній. Коли граничний продукт праці дорівнює 5 і граничний продукт капіталу дорівнює 10, гранична норма заміщення капіталу працею дорівнює  $1/2$ .
- Фірма купує ресурси економічно ефективно, якщо остання гривня, витрачена на кожен ресурс, призводить до одного й того ж збільшення випуску продукції.

### Питання множинного вибору

- Довгострокова сукупна вартість виробництва певної кількості продукції завжди:
  - менша короткострокової сукупної вартості виробництва такої ж кількості продукції;
  - більша короткострокової сукупної вартості виробництва такої ж кількості продукції;
  - дорівнює короткостроковій сукупній вартості виробництва такої ж кількості продукції;
  - нічого певного сказати не можна.
- В університетському містечку Степан відкриває кондитерську "Ласунчик". Він щойно випік перший пиріг. Що із перерахованого нижче не повинне входити в економічну вартість?
  - зарплата пекарям-кондитерам;
  - витрати на купівлю цукру і борошна;
  - витрати на оренду лінії по виробництву пирогів;
  - витрати на придбання особистих страхових полісів, які не підлягають продажу або передачі в інші руки.
- Фірма прагне належити до тих, які мінімізують вартість. Це означає, що фірма повинна:
  - паймати ресурси до тих пір, поки граничні продукти кожного ресурсу не будуть рівні між собою;
  - паймати ресурси до тих пір, поки витрати на придбання кожної додаткової одиниці кожного ресурсу не стануть рівними між собою;
  - паймати ресурси до тих пір, поки додатковий випуск, який виробляється кожним ресурсом, не стане однаковим;
  - паймати ресурси до тих пір, поки додатковий випуск, вироблений на одиницю вартості кожного ресурсу, не стане однаковим.
- Для виготовлення матраців на власному виробництві Іванові потрібно 150 пружин, 5 метрів тканини, 2 години праці і 2 години роботи машин для виготовлення кожного матраца.



Процес характеризується:

- а) ізоквантою у вигляді прямого кута;
  - б) ізоквантою у вигляді прямої лінії;
  - в) ізоквантою, опуклою до початку координат;
  - г) ізоквантою, опуклою від початку координат.
10. Ведучи мову про продуктивність робітника на фабриці, фермер одного разу зауважив: "Парубок як парубок. Два парубки (які працюють разом) — це половина парубка, а троє парубків (які працюють разом) — це взагалі ніщо". Іншими словами:
- а) граничний продукт праці парубків зменшується;
  - б) виробнича функція ферми демонструє спадну віддачу від масштабу;
  - в) ізокванта парубка має вигляд прямого кута;
  - г) ізокванта парубка має вигляд прямої лінії.
11. Невелика фабрика папа Потебенька по виробництву морозива виробляє продукцію у відповідності з такою виробничою функцією:

$$\text{кілограми морозива} = B \cdot L \cdot M,$$

де  $B$  — кілограми вершків,  $L$  — кількість ящиків льоду,  $M$  — кількість машин для виробництва морозива. Наприклад, 1 кг вершків, 1 ящик льоду і 1 машина виробляють 1 кг морозива. Для виробничої функції п.Потебенька графічний продукт вершків:

- а) постійний;
  - б) зростаючий;
  - в) спадний;
  - г) не можна нічого сказати, виходячи з наданої інформації.
12. Ступінь віддачі від масштабу виробничої функції п.Потебенька:
- а) постійна;
  - б) зростаюча;
  - в) спадна;
  - г) не можна нічого сказати, виходячи з наданої інформації.
13. Ізокванта між вершками і льодом виробничої функції п.Потебенька:
- а) опукла до початку координат;
  - б) опукла від початку координат;
  - в) має вигляд прямого кута;
  - г) пряма лінія.

## Задачі

14. Компанія "Дніпро" використовує працю річкових лоцманів ( $L$ ) і прогулянкові катери ( $K$ ) для проведення цікавих екскурсій. Виробнича функція має вигляд:

$$Q = 10 \cdot L^{0.5} \cdot K^{0.5}.$$

(Відповідаючи на вказані нижче питання використовуйте калькулятори, рахівниці, електронні таблиці і власні мізки).

- а) Заповніть до кінця наведену таблицю.

$K$	$L$	$Q$
20	-	100
-	20	100
25	4	-
4	25	-
10	-	100

- б) Накресліть на графіку ізокванту, яка відповідає  $Q=100$ .

- в) Ціна однієї одиниці  $K$  — 20 гривень. Намалюйте відповідну ізокошту. Яким буде її пахил? Скільки одиниць  $K$  і  $L$  слід паймати компанії "Дніпро" для того, щоб провести

- 100 прогулянок (округліть підсумок до цілих)? Якою буде сукупна вартість продукції компанії “Дніпро”? Яка її середня вартість?
- г) При плануванні у компанії “Дніпро” 10 екскурсій складають одну одиницю. Якою у цій компанії буде гранична вартість виробництва додаткової одиниці екскурсій?
- д) Раптово заробітна плата збільшилася до 25 гривень за годину. Що слід зробити компанії “Дніпро” для мінімізації вартості при кожному даному рівні виробництва?
- е) Якщо після збільшення заробітної плати компанія “Дніпро” зможе витратити лише 400 гривень на  $K$  і  $L$ , чи буде вона виробляти 100 екскурсій у довгостроковому періоді?
15. Одарка випікає пироги, використовуючи тісто, працю і піч. Піч є фіксованим ресурсом у короткостроковому періоді, але у довгостроковому періоді це змінний ресурс, як і всі інші. Оскільки тісто будемо вважати “дарованим”, його можна ігнорувати при подальшому аналізі.
- а) На відповідному графіку зобразіть типову ізокванту між працюю і печами. Нехай для цієї  $Q=1000$  за 100 пирогів. Зобразіть типову ізокошту, дотичну до ізокванти. Позначте точку дотику  $A$ . Визначте оптимальне співвідношення праці та печей, яке має використовуватись у довгостроковому періоді. Позначте оптимальний обсяг капіталу  $K_A$  і оптимальний обсяг праці  $L_A$ .
- б) Поясніть, чому  $K_A$  і  $L_A$  повинні відповідати точці на кривій довгострокової вартості Одарки. Коли обсяг капіталу фіксований і дорівнює  $K_A$ , чи належить точка, що відповідає  $K_A$  і  $L_A$ , одночасно й кривій короткострокової вартості Одарки?
- в) Ціни на печі зменшуються. Намалюйте нову ізокошту, дотичну до ізокванти, відповідної  $Q=1000$ . Позначте точку дотику  $B$ . Чи належить ця точка кривим короткострокової або довгострокової вартості Одарки? Поясніть свою думку.
- г) Одарка вирішує виробляти у короткостроковому періоді 500 пирогів на тиждень. Намалюйте ізокванту, яка відповідає  $Q=500$ . Позначте ті обсяги капіталу і праці, які буде використовувати у даному випадку Одарка. Позначте ці обсяги  $K_C$  і  $L_C$ . Яким буде співвідношення між  $K_A$  і  $K_C$ ? Чи буде зміна вартості капіталу або праці впливати на Вашу відповідь? Поясніть свою думку.
- д) Що Ви могли б сказати, спираючись на інформацію пункту  $B$ , якби Одарка вирішила виробляти у довгостроковому періоді 500 пирогів? Використовуйте графік для показу нової рівноважної точки і позначте її  $D$ . Що станеться з кривою сукупної вартості?
16. У поліклініках хронічно не вистачає лікарів. Гостроту проблеми можна було б знизити, якби мати достатню кількість допоміжного медичного персоналу. Таблиця показує, як пов'язані обсяги використаного робочого часу лікарів і допоміжного персоналу з кількістю прийнятих хворих за тиждень.

Години праці лікарів (за тиждень)	Години праці допоміжного персоналу (за тиждень)		
	40	60	80
	Прийнято хворих (за тиждень)		
30	200	300	360
40	400	550	600
50	550	700	750

- а) Чи є ця таблиця виробничою функцією? Де тут витрати, а де випуск?
- б) Визначте середній продукт праці допоміжного персоналу, якщо використовується 30 годин робочого часу лікарів та 40 допоміжного персоналу (2-й варіант — 60 годин робочого часу допоміжного персоналу).

в) Визначте:

- (1) граничний продукт праці допоміжного персоналу, якщо використовується 40 годин часу лікарів, а витрати праці персоналу зростають із 40 до 60 годин;
  - (2) граничний продукт праці лікарів, якщо використовується 40 годин часу персоналу, а витрати праці лікарів зростають із 40 до 50 годин.
- г) Чи ілюструє таблиця зменшення граничного продукту кожного з факторів виробництва?
- д) Якщо зарплата лікарів у 3 рази більша, ніж у допоміжного персоналу, чи є сенс використовувати 50 годин робочого часу лікарів і 40 — іншого персоналу?

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Піндайк Р., Рубінфелд Д. Мікроекономіка. — К.: Основи, 1997. — Розд. 6, 7.
2. Семюелсон П., Нордгауз В. Мікроекономіка. — К.: Основи, 1998. — Розд. 7, 8.
3. Долан Э. Дж., Линдсей Д. Е. Микроэкономика: — СПб: СПб-оркестр: Литера плюс, 1994. — Гл. 6. (Пер. с англ.)
4. Макконнелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика: В 2 т. — М.: Республика, 1992. — Т. 2. — Гл. 24. (Пер. с англ.)
5. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. — М.: Дело, 1993. — Гл. 8. (Пер. с англ.)
6. Хайман Д. Н. Современная микроэкономика: анализ и применение: В 2 т. — М.: Финансы и статистика, 1992. — Т. 1. — Гл. 6, 7. (Пер. с англ.)
7. Основы экономической теории: Уч.-метод. пособие / Под ред. Р. Нуреева. — М.: Вопр. экономики. — №3. — 1994. (Тема 4. Производство экономических благ); №4. — 1994 (Тема 5. Фирма как совершенный конкурент).
8. Коуз Р. Фирма, рынок и право. — М.: Дело ЛТД, 1993. — 192 с. (Пер. с англ.)
9. Теория фирмы / Под ред. В. М. Гальперина. — СПб: Экономическая школа, 1995. — 534 с. — (Серия “Вехи экономической мысли”, вып. 2).
10. Иттрилигатор М. Математические методы оптимизации и экономическая теория. — М.: Прогресс, 1975. — 606 с. — Гл. 8. (Пер. с англ.)
11. Маленко Э. Лекции по микроэкономическому анализу. — М.: Наука, 1985. — 392 с. — Гл. III. (Пер. с фр.)
12. Parkin, Michael. Economics / 3rd ed. — Addison-Wesley Publishing Company, 1990. — 1006 p. — Chap. 9, 10.
13. Varian Hal R. Intermediate Microeconomics: A Modern Approach/ 3rd ed. — New York, London: W.W. Norton & Company, 1993. — Chap. 17 — 20.
14. Williams, Andrew T. Workbook for Use with Microeconomics Michael L. Katz, Harvey S. Rosen. — Homewood, Boston: IRWIN, 1991. — 223 p.

# Тема 7

## ТЕОРІЯ ПРОПОЗИЦІЙ.

### КОНКУРЕНТНІ ФІРМА ТА ГАЛУЗЬ

---

#### ОСНОВНІ ПИТАННЯ

1. *Структура ринку і умови повної конкуренції.*
2. *Попит, виручка і прибуток конкурентної фірми.*
3. *Максимізація прибутку фірми.*
4. *Короткострокові рівновага і пропозиція фірми та галузі; надлишок виробника.*
5. *Довгострокові рівновага і пропозиція галузі.*

#### 1. Структура ринку і умови повної конкуренції

Виробники товарів та послуг пропонують свою продукцію на ринках відповідної продукції, де вони взаємодіють з іншими виробниками аналогічної продукції та із споживачами. На реальних ринках завжди присутня також держава, яка може виступати в ролі влади-регулятора, державних підприємств або як споживач певної продукції. Поки що розглядатимемо *чисто ринкову економіку*.

Умови взаємодії учасників та ціноутворення на ринках залежать від **ринкової структури**, яка визначається такими характеристиками:

- 1) частка кожного з учасників у ринковому обсязі попиту або пропозиції;
- 2) ступінь однорідності продукції на ринку;
- 3) можливості входження нових фірм на ринок та виходу з ринку;
- 4) умови взаємодії продавців між собою та покупців між собою, можливість змов учасників;
- 5) можливості отримання необхідної інформації для визначення поведінки на ринку.

В подальшому будуть проаналізовані основні типи ринкових структур — повна конкуренція і повна монополія, олігополія і монополістична конкуренція, монопсонія і монопсонічна конкуренція. В цьому розділі ми зосередимось на аналізі *повної конкуренції*.

**Повна, або досконала конкуренція** — це такий *тип ринкової структури*, для якого:

- 1) частка кожного постачальника і споживача (яких на ринку дуже багато) в загальному обсязі ринкової продукції незначна, ніхто не домінує на ринку;
- 2) продукція однорідна;
- 3) учасники можуть вільно входити на ринок та виходити з нього;
- 4) постачальники не взаємодіють один з одним, так само як і споживачі (тобто їхня поведінка не є стратегічною);

5) всі учасники повністю поінформовані для визначення своєї поведінки на ринку.

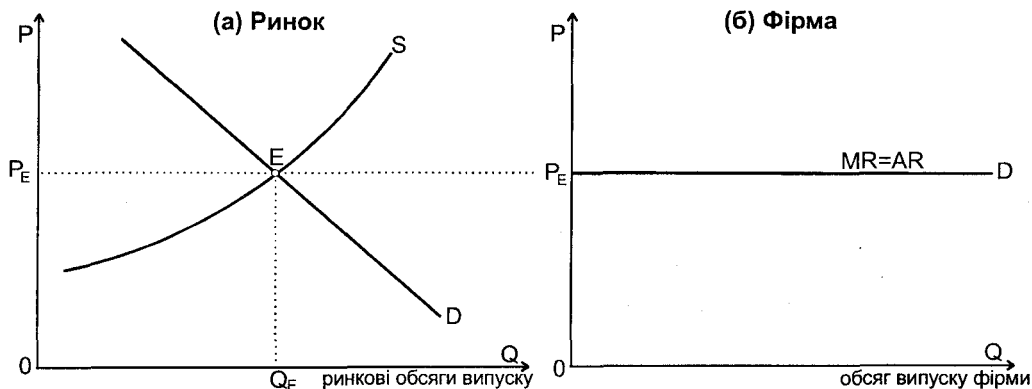
Порушення будь-якої з цих умов призводить до ринку з *неповною конкуренцією*. Слід зазначити, що реальних ринків, де одночасно в повному обсязі виконуються всі ці умови, не існує. Отже, йдеться про певну ідеальну модель ринку, своєрідний еталон, відхилення від якого можуть вести до певних втрат для суспільства. Серед існуючих ринків до умов повної конкуренції наближаються, наприклад, деякі ринки сільськогосподарської продукції.

Фірми, які діють на конкурентному ринку, — це **конкурентні фірми** — такі, що виробляють однорідну або близьку за споживчими якостями продукцію та інтереси яких перетинаються на ринку при максимізації прибутку в боротьбі за споживача та визначенні ринкової ціни.

Сукупність фірм, які виробляють близьку за споживчими характеристиками продукцію, утворюють **галузь**. Якщо вся така продукція однорідна, а фірми конкурентні, тоді *галузь є конкурентною*.

## 2. Попит, виручка і прибуток конкурентної фірми

Коли розглядати повністю конкурентний ринок якоїсь продукції у стані рівноваги, то рівноважна ціна і обсяг на ньому встановлюються внаслідок взаємодії тисяч конкуруючих учасників з боку попиту і пропозиції (мал. 7.1.а). Особливістю такого ринку є те, що жодна окрема фірма не може відхилитись од рівноважної ціни. Це добре видно, коли йдеться про спробу підвищити ціну, адже на ринку присутні багато продавців абсолютно ідентичної продукції, яка однаково доступна покупцям, і вони не будуть платити більше за те, що можна купити за нижчою ціною. Далі ми переконаємось, що і знизити ціну порівняно з рівноважною на конкурентному ринку неможливо, тому що виробництво при нижчій ціні реалізації буде збитковим для виробника. Окремий виробник не може вплинути на рівноважну ринкову ціну і при змінах обсягу своєї пропозиції, тому що його частка дуже мала в галузевому обсязі пропозиції.



Мал. 7.1. (а) Утворення ринкової ціни  $P_E$  на конкретному ринку. (б) Попит  $D$  на продукцію конкурентної фірми.

Отже, конкурентна фірма будь-який можливий обсяг свого випуску може продати за ціною ринкової рівноваги  $P_E$ , інакше кажучи, ціна попиту на продукцію окремої конкурентної фірми є сталою для різних обсягів  $Q$  (при інших рівних умовах). Тобто *попит на продукцію конкурентної фірми* є абсолютно еластичним, а відповідна *крива попиту* є горизонтальною лінією, що відповідає ціні  $P_E$  (мал. 7.1.6). Саме з горизонтальною кривою попиту на свою продукцію (яка отримала назву *специфічної кривої попиту*) зустрічається кожна фірма на повністю конкурентному ринку.

Через це фірма на повністю конкурентному ринку зветься *ціноодержувачем* — тому що вона зовсім не впливає на ринкову ціну, а одержує її як встановлену ринком.

Фірма в результаті продажу своєї продукції на ринку отримує певну *виручку*. Розглянемо показники виручки, які використовуються в економічному аналізі.

*Сукупна виручка (TR)* — сума грошей, яку отримає фірма після продажу своєї продукції на ринку, вона дорівнює добутку обсягу проданого товару  $Q$  на ціну  $P$ , за якою реалізовано товар:

$$TR = R(Q) = P \cdot Q. \quad (7.1)$$

Ще раз підкреслимо, що ціна в цьому виразі є сталою, отже,  $TR$  є лінійною функцією  $R(Q)$  відносно обсягу  $Q$ .

*Середня виручка (AR)* — це виручка від реалізації одиниці продукції:

$$AR = TR/Q = P \cdot Q/Q = P. \quad (7.2)$$

*Гранична виручка (MR)* — це зміна загальної виручки ( $\Delta TR$ ) внаслідок продажу додаткової одиниці продукції ( $\Delta Q$ ):

$$MR = \Delta TR / \Delta Q. \quad (7.3)$$

$MR$  можна обчислити і як похідну функції  $R(Q)$ :

$$MR = dR(Q)/dQ = P. \quad (7.3')$$

Бачимо, що  $AR = MR = P$ , тобто лінія попиту на мал. 7.1.6, є одночасно лінією ринкової ціни, середньої і граничної виручки.

Прибуток ( $\Pi$ ) будь-якої фірми утворюється як різниця між виручкою від продажу продукції та її вартістю для виробника:

$$\Pi = TR - TC. \quad (7.4)$$

Зазначимо, що цей прибуток відрізнятиметься від *бухгалтерського прибутку*, який отримає фірма. **Бухгалтерський прибуток** дорівнює різниці між виручкою і *бухгалтерською вартістю* (див. попередню тему). Якщо ж врахуємо, що  $TC$  — це *економічна вартість*, то отримаємо за формулою (4) **економічний прибуток**, або просто *прибуток*. Цей прибуток відрізняється від бухгалтерського на величину *нормального прибутку*.

**Нормальний прибуток** — це альтернативна вартість використання у виробництві власних факторів виробництва підприємця. Можна вважати, що нормальний прибуток повинен відшкодувати власникові фірми вартість його власних ресурсів, зокрема його праці, підприємницьких здібностей на рівні ринкових цін цих ресурсів.

Як бачимо, нормальний прибуток є ще однією інтерпретацією різниці між бухгалтерською та економічною вартістю.

### 3. Максимізація прибутку фірми

Задача максимізації прибутку може бути розв'язана в аналітичному, табличному і графічному вигляді в залежності від форми завдання функцій виручки  $R(Q)$  та вартості  $C(Q)$ . Якщо маємо графічну форму — криві  $TR$  і  $TC$  (мал. 7.2.а), — тоді прибуток для будь-якого значення  $Q$  (горизонтальної координати) графічно визначається як різниця вертикальних координат цих кривих. У підсумку матимемо криву прибутку  $\Pi$  (мал. 7.2.б). При малих обсягах випуску (до  $Q_A$ ) фірма матиме збитки, при обсягах випуску в діапазоні від  $Q_A$  до  $Q_B$  — прибутки. Максимальний прибуток досягається при  $Q=Q_E$ , а при обсягах випуску більших за  $Q_A$  фірма знову матиме збитки.

Аналітично пошук максимального прибутку полягає в максимізації функції однієї змінної  $\Pi(Q)=R(Q)-C(Q)$ . Згідно з необхідною умовою максимуму функції, шукаємо такий обсяг  $Q$ , для якого похідна функції  $\Pi(Q)$  дорівнює нулеві:

$$MP = \frac{d\Pi(Q)}{dQ} = \frac{dR(Q)}{dQ} - dC(Q) = MR - MC = 0 \text{ при } Q=Q_E$$

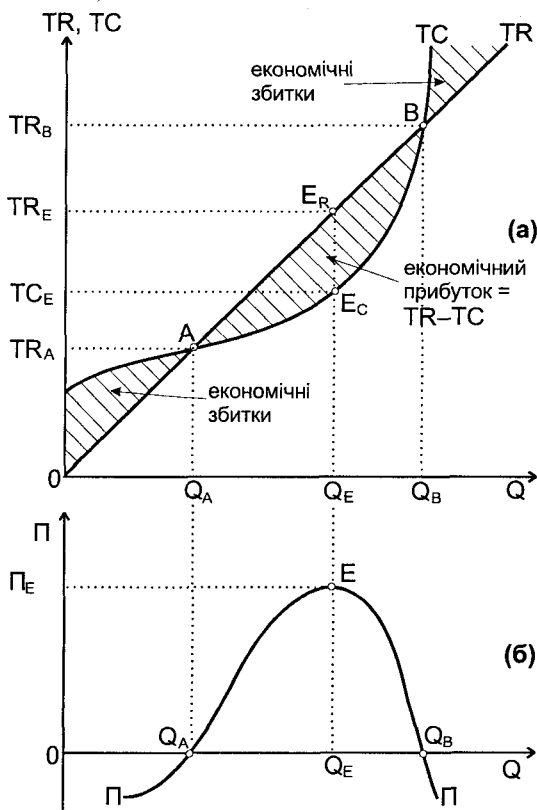
де  $MP$  - **граничний прибуток**.

Якщо виконуються і достатні умови екстремуму ( $MR > MC$  при  $Q < Q_E$  і  $MR < MC$  при  $Q > Q_E$ ), тоді за обсягу випуску  $Q_E$  матимемо максимальний прибуток  $\Pi_E$ . Тобто умова максимізації прибутку має вигляд:

$$MR = MC, \quad (7.5)$$

і називається **правилом граничного випуску**.

Графічний розв'язок задачі максимізації прибутку з використанням граничних величин показано на мал. 7.3.а. Криві  $MR$  і  $MC$  перетинаються в точці  $E$ .  $P_E$  і  $Q_E$  — це ціна та обсяг, які визначають максимальний прибуток. Сукуп-



Мал. 7.2. Графічне визначення прибутку за сукупними показниками. (а) Виручка  $TR$  і вартість  $TC$ . (б) Крива прибутку.

на виручка,  $TR = P_E \cdot Q_E$ , графічно визначається як площа прямокутника  $P_E Q_E O$ . При обсязі  $Q_E$  середня вартість дорівнюватиме  $AC_B$  (на це вказує точка  $B$  перетину кривої  $AC$  із лінією  $EQ_E$ ). Отже, сукупна вартість визначається як:

$$TC = C(Q_E) = AC_B \cdot Q_E$$

тобто дорівнює площі прямокутника  $AC_B B Q_E O$ . Тоді прибуток графічно визначається як різниця площ  $P_E Q_E O$  та  $AC_B B Q_E O$  і чисельно дорівнює площі прямокутника  $AC_B P_E E B$ .

Мал. 7.3.а відповідає випадкові, коли фірма має додатний економічний прибуток ( $P_E > AC_E$ ). На мал. 7.3.б економічний прибуток дорівнює нулеві ( $P_E = AC_E$ ), тобто фірма може забезпечити собі лише нормальний прибуток; у ситуації на мал. 7.3.в задача максимізації прибутку фактично перетворюється на мінімізацію збитків через високий рівень середньої вартості ( $P_E < AC_B$ ).

**Умова незбитковості** фірми досягається, якщо

$$P = \min AC. \quad (7.6)$$

Ця умова виконується на мал. 7.3.б у точці  $E$  мінімуму кривої  $AC$  — в **точці незбитковості**, і означає можливість отримування лише нормального прибутку.

В короткостроковому періоді фірма може залишатись у галузі навіть за наявності певних збитків, тому що в разі миттєвого припинення діяльності вона втрачає вартість фіксованих факторів  $FC$ , а припиняє витратити гроші лише на придбання змінних факторів  $VC$  (адже  $VC = 0$  при  $Q = 0$ ). Тому фірма буде залишатися в галузі за наявності збитків, які не перевищують  $FC$ , доти, доки вона не зможе змінити обсяг  $FC$ :

$$\text{Втрати} = TC - TR = FC + VC(Q) - P \cdot Q \leq FC, \quad VC(Q) \leq P \cdot Q, \quad \text{або} \quad P \geq AVC.$$

**Умова закриття** фірми в короткостроковому періоді означає, що виручка  $TR$  не може компенсувати навіть фіксовану вартість  $FC$ , тобто фірмі слід виходити з галузі при цінах

$$P < \min AVC. \quad (7.7)$$

Точка  $B$  дотику кривої  $AVC$  до лінії  $P_0 = MR_0$  на мал. 7.4.а, для якої виконується умова

$$P = \min AVC, \quad (7.8)$$

має назву **точки закриття**.

#### 4. Короткострокові рівновага і пропозиція фірми та галузі; надлишок виробника

В короткостроковому періоді ми вважаємо, що фірма вже випускає певний обсяг продукції і повинна лише визначити, чи слід його змінювати з метою максимізації прибутку. Фірма приймає рішення про збільшення випуску, якщо вона буде мати від цього зиск. Коли йдеться про збільшення



випуску продукції на одиницю, то виручка від реалізації одиниці продукції ( $MR=P$ ) має бути не меншою від вартості виробництва цієї одиниці ( $MC$ ). Отже, мінімальна ціна, за якою фірма погодиться пропонувати додаткову одиницю продукції, що забезпечує їй лише нульовий економічний прибуток (тобто нормальний прибуток), визначається умовою:

$$P = MC. \quad (7.9)$$

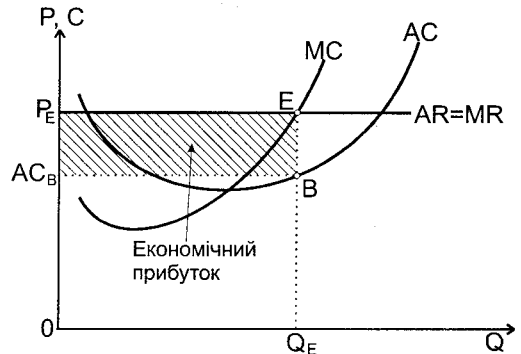
Це умова ефективного обсягу випуску.

Якщо взяти до уваги також умову закриття (7.8), отримаємо умови

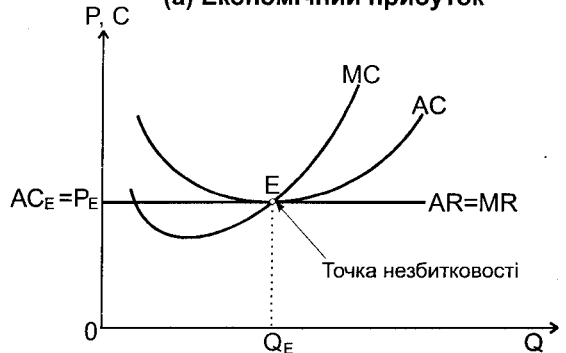
$$P \geq MC, \quad P \geq AVC, \quad (7.10)$$

за яких фірма може (виходячи із вартості виробництва) і бажає (виходячи з мотиву прагнення до прибутку) пропонувати додаткову продукцію.

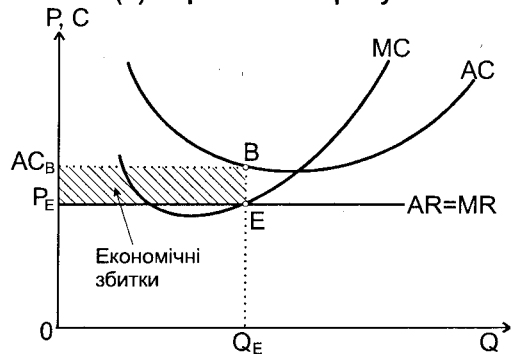
**Індивідуальна короткострокова крива пропозиції  $S$**  — графічна форма функції пропозиції  $Q_s = S(P)$  в системі координат “обсяг випуску — ціна”, кожна точка кривої показує ціну і обсяг блага, який продавці бажають і можуть запропонувати за цією ціною за інших незмінних умов. В короткостроковому періоді крива пропозиції утворюється як частина кривої  $MC$ , що розташована не нижче точки перетину з кривою  $AVC$  (мал. 7.4). За цінами  $P < \min AVC$  обсяг пропозиції дорівнюватиме нулеві, тому формально до кривої пропозиції слід відносити і вертикальний відрізок  $OP_0$  на мал. 7.4.б. Варто підкреслити, що крива пропозиції для кожного обсягу  $Q$  визначає мінімальну ціну, за якою фірма беззбитково для себе пропонує останню одиницю продукції на ринку.



(а) Економічний прибуток

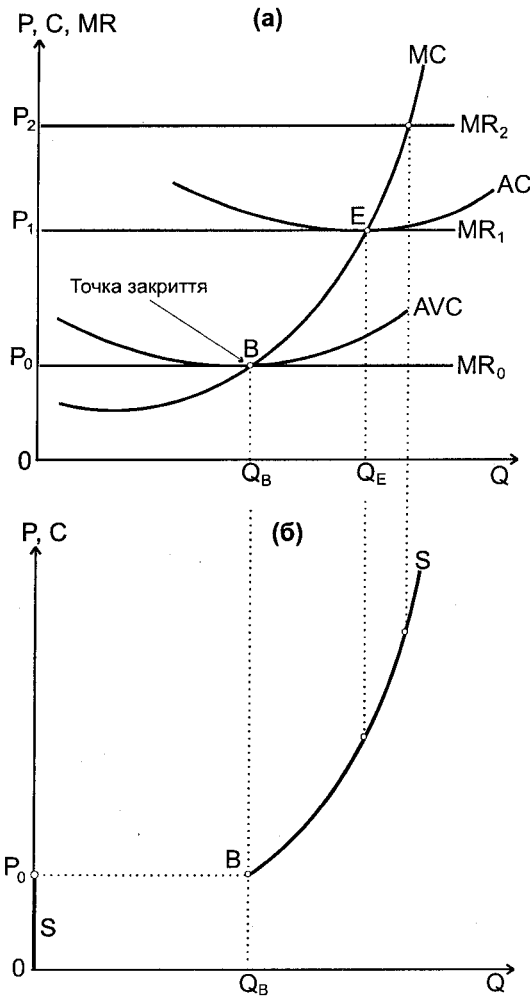


(б) Нормальний прибуток



(б) Економічні збитки

Мал. 7.3. Можливі випадки прибутковості за діяльності фірми в короткостроковому періоді.



Мал. 7.4. Пропозиція конкурентної фірми в короткостроковому періоді. (а) Випадок закриття в короткостроковому періоді. (б). Крива пропозиції  $S$ .

Крива пропозиції звичайно має висхідний характер, що відповідає закону пропозиції — вищій ціні відповідає більший обсяг пропозиції. При зміні нецінових чинників пропозиції крива пропозиції зсувається, що відбиває зміну пропозиції; при зміні ціни крива не зсувається, змінюється лише обсяг пропозиції. Так, удосконалення технології виробництва, надання субсидії виробнику приведе до зменшення вартості виробництва, крива  $MC$  і, відповідно, крива пропозиції  $S$  зсунеться праворуч униз — пропозиція зростає. А при підвищенні цін на змінні фактори виробництва, введенні акцизних податків вартість виробництва збільшується, крива  $S$  зсувається ліворуч вгору — пропозиція скорочується.

Якщо для кожної із  $N$  фірм, що входять у галузь, визначити свою криву пропозиції, то можна побудувати **криву ринкової (галузевої) короткострокової пропозиції**; вона утворюється як горизонтальна сума індивідуальних кривих пропозиції окремих фірм. Для цього слід для кожного рівня ціни  $P$  визначити відповідні обсяги випуску кожної із  $N$  фірм галузі —  $q_1 = q_1(P)$ ,  $q_2 = q_2(P)$ , ...,  $q_N = q_N(P)$ , їхня сума  $Q(P) = q_1 + q_2 + \dots + q_N$  визначає обсяг ринкової пропозиції для цієї ціни

$P$ , а всі утворені таким чином сполучення  $(P, Q)$  дають змогу побудувати **криву ринкової пропозиції**.

Крива ринкової пропозиції, так само як і крива індивідуальної пропозиції окремої фірми, має нахил угору. Вона буде зсуватись ліворуч вгору (зменшення пропозиції) або праворуч униз (збільшення пропозиції) при зміні відповідних *нецінових чинників ринкової пропозиції*.

Отже, кожна конкурентна фірма з метою максимізації прибутку повинна визначити лише обсяг випуску  $Q_E$ , який дозволяє максимізувати прибуток,

тому що ціна вважається визначеною на конкурентному ринку. Для заданої ціни  $P$  треба знайти такий випуск  $Q$ , який відповідає правилу граничного випуску (7.5) та умовам щодо вартості виробництва (7.10). В такому разі фірма буде перебувати в стані **короткострокової конкурентної рівноваги**.

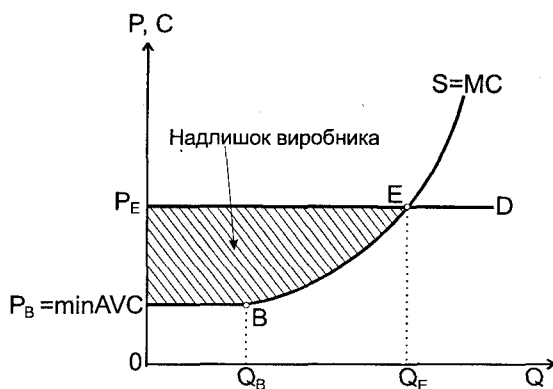
**Ринкова короткострокова конкурентна рівновага** характеризується такими ціною ( $P$ ) та обсягом ( $Q$ ), що на ринку відсутні тенденції до їхньої зміни (за інших незмінних умов).

При цьому обсяги ринкового попиту й ринкової пропозиції співпадають, так само як і ринкові ціна попиту й ціна пропозиції. Кожна фірма у такому стані виробляє обсяг продукції, який дозволяє їй максимізувати прибуток.

Якщо проаналізувати прибутковість конкурентної фірми для різних обсягів випуску за умови незмінної ринкової ціни  $P_E$ , то побачимо, що умова  $P=MC$  виконується лише для останньої одиниці оптимального обсягу випуску  $Q_E$ , продаж якої не дає економічного прибутку. Для кожної з попередніх одиниць випуску  $P-MC > 0$ , тому що ціна кожної одиниці однакова, а гранична вартість виробництва буде меншою. Отже, від продажу кожної одиниці виникає чиста вигода ( $P-MC$ ), тобто надлишок. Якщо скласти всі такі різниці для кожної одиниці випуску від першої до останньої ( $Q_E$ ), отримуємо сукупну чисту вигоду фірми, або **надлишок виробника**; геометрично він обчислюється як площа фігури, яка обмежена знизу кривою  $MC$ , зверху прямою лінією, що є рівнем ринкової ціни  $P_E$ , ліворуч — вертикальною координатною віссю, праворуч — лінією  $EQ_E$ , що відповідає обсягу випуску  $Q_E$  (мал. 7.5). Строго аналітично ця площа може бути обчислена із застосуванням визначеного інтегралу (як різниця двох інтегралів, що визначають, відповідно, сукупну виручку і сукупну вартість на проміжку від 0 до  $Q_E$ ).

Якщо підсумувати надлишки всіх фірм на ринку певної продукції, отримаємо **надлишок виробників** ( $PS$ ) на ринку цієї продукції (або **чисту вигоду виробників**). Геометрично він обчислюється аналогічно надлишку окремого виробника, із заміною кривої  $MC$  (кривої індивідуальної пропозиції) на криву ринкової пропозиції  $S$ .

Сума надлишку виробників і надлишку споживачів утворює **сукупний надлишок** ( $TS$ ) на ринку певного товару, або **чисту вигоду** для суспільства, яка утворюється на ринку цього товару.



Мал. 7.5. Надлишок виробника.

## 5. Довгострокові рівновага і пропозиція галузі

В довгостроковому періоді кожна конкурентна фірма, що максимізує прибуток, так само як і в короткостроковому періоді, не може впливати на ринкову ціну, вона в змозі обирати лише обсяг випуску, тобто варіювати середню вартість виробництва.

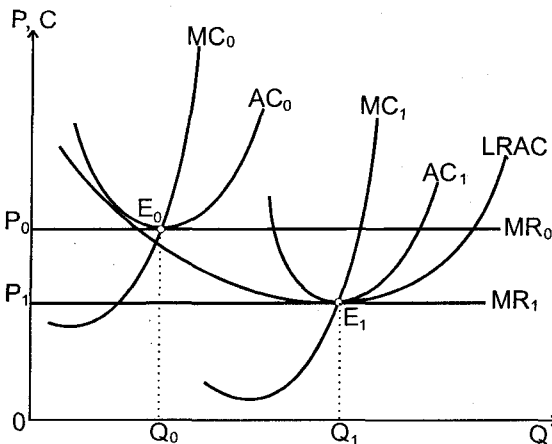
Якщо у перспективі фірма прогнозує можливість отримати економічний прибуток, то такий само прогноз може зробити й будь-яка інша фірма, навіть коли вона на працює в цій галузі (адже повна поінформованість усіх зацікавлених сторін — одна з передумов повної конкуренції). Тому потенційний прибуток буде сприйматись іншими фірмами як сигнал щодо доцільності входження нових фірм у галузь, а це призведе до збільшення галузевої пропозиції. Наслідком збільшення пропозиції (за інших незмінних умов) буде поступове зменшення ринкової рівноважної ціни і скорочення економічного прибутку аж до нуля. Тому в перспективі фірмам у конкурентній галузі слід сподіватись на такий рівень ринкових цін, який забезпечує тільки незбитковість виробництва (тобто нормальний прибуток). Але цей нормальний прибуток можна отримати лише при мінімізації вартості виробництва, що для довгострокового періоду означає пошук такого обсягу випуску, коли довгострокова середня вартість  $LRAC$  буде мінімальною.

Фактично для довгострокового періоду фірма повинна проаналізувати різні варіанти свого розвитку (наприклад, два, як на мал. 7.6), для кожного визначити стан рівноваги ( $E_0$  і  $E_1$ ), тобто оптимальний обсяг випуску (відповідно,  $Q_0$  і  $Q_1$ ), і обрати серед них варіант з найменшою середньою вартістю,  $AC_r$ , та відповідний обсяг  $Q_r$ . Зазначимо, що знайдений таким чином обсяг  $Q_r$  відповідає і мінімальному рівню довгострокової середньої вартості  $LRAC$  (див. тему 6). Так визначається умова **довгострокової конкурентної рівноваги**:

$$P = \min LRAC = LRMC. \quad (7.11)$$

Стан довгострокової рівноваги визначає обсяг випуску, що забезпечує фірмі нормальний прибуток на перспективу. Зазначимо, що умова (7.11) визначає для довгострокового періоду умову незбитковості та умову закриття одночасно.

В разі змін у стані короткострокової рівноваги ринкова ціна може впасти, що в перспективі означатиме збитки для фірм, які працюють на рівні мінімальної вартості виробництва. Через цю обставину деякі з фірм почнуть



Мал. 7.6. Конкурентна рівновага в довгостроковому періоді (стан  $E_r$ ).

виходити з галузі, ринкова пропозиція зменшиться, ринкова ціна почне зростати, а збитки фірм, що залишилися у галузі, зменшуватись аж до нуля. Отже, за рахунок роботи такого *конкурентного механізму* в довгостроковому періоді буде існувати тенденція до руху в бік стану довгострокової рівноваги з нульовим економічним прибутком для фірм-учасниць. Для спрощення аналізу вважаємо, що на повністю конкурентному ринку діють фірми з однаковою вартістю виробництва, тобто однаковими кривими *LRAC*.

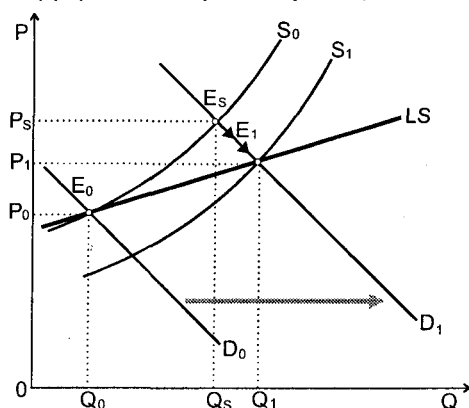
Завдяки дії механізму конкуренції виникає **парадокс прибутку**: можливість отримати економічний прибуток в конкурентній галузі є причиною його зникнення в довгостроковому періоді, тому що можливість вільного входження нових фірм на ринок у гонитві за прибутком призведе до зменшення ринкової ціни і втрати прибутку в перспективі для всіх фірм галузі.

Конкурентний ринок вважається *ефективним у довгостроковому періоді*, тому що, згідно з умовою (7.11), фірми зацікавлені обирати обсяг виробництва з мінімальними затратами рідкісних ресурсів, що відповідає інтересам суспільства.

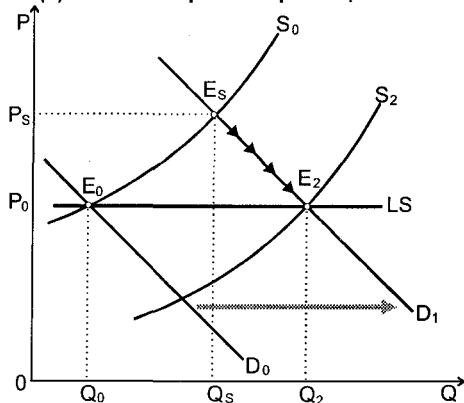
**Галузева (ринкова) довгострокова крива пропозиції** має суттєві відмінності порівняно із короткостроковим періодом, вона утворюється як сукупність станів довгострокової рівноваги галузі, що виникають за рахунок різних рівнів значень нецінових чинників попиту і пропозиції. Для її побудови слід проаналізувати перспективні наслідки, наприклад, збільшення попиту на продукцію галузі.

Нехай галузь перебуває в стані довгострокової і короткострокової рівноваги  $E_0(P_0, Q_0)$  — мал. 7.7. При збіль-

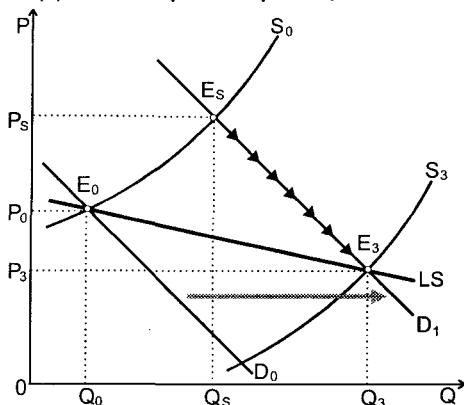
(а) Зростаюча вартість виробництва



(б) Незмінна вартість виробництва



(в) Спадаюча вартість виробництва

Мал. 7.7. Довгострокова пропозиція галузі (*LS*).

шенні попиту з  $D_0$  до  $D_1$  у короткостроковому періоді зростають ціни на продукцію галузі з  $P_0$  до  $P_s$ , стан галузевої рівноваги зміщується з точки  $E_0$  спочатку в точку  $E_s$  — новий стан короткострокової рівноваги. Галузь стає прибутковою, а це, згідно з *парадоксом прибутку*, веде до збільшення галузевої пропозиції у тривалішому періоді. Зростання пропозиції означає зростання попиту на фактори виробництва, а це, у свою чергу, може призвести в перспективі до різних змін цін на фактори виробництва, що також впливатиме на остаточне розташування кривої пропозиції —  $S_p$ ,  $S_2$  чи  $S_3$  (на мал. 7.7.а, 7.7.б, 7.7.в). Розглянемо можливі варіанти детальніше.

1. Збільшення попиту на рідкісні ресурси призводить до зростання цін на ресурси, тобто до збільшення довгострокової вартості виробництва, згідно з умовою (6.8) у темі 6. Внаслідок цього крива  $LRAC$  зсувається вгору,  $\min LRAC$  теж зростає, тобто нова довгострокова галузева рівновага досягається у точці  $E_1$  (мал. 7.7.а): нова рівноважна ціна  $P_1$  спадає порівняно з короткостроковою ціною  $P_s$ , але не до попереднього рівня  $P_0$ .

Отже, маємо **галузь із зростаючою вартістю (виробництва)** — це галузь, при розширенні якої середня вартість виробництва зростає за рахунок підвищення цін використаних ресурсів (у відповідності з властивістю рідкісності ресурсів). Для такої галузі довгострокова крива ринкової пропозиції  $LS$  на мал. 7.7.а (яка утворюється при з'єднанні лінією станів довгострокової рівноваги  $E_0$ ,  $E_1$ ) нахилена вгору.

2. Збільшення попиту на рідкісні ресурси не призводить до зміни цін на ресурси, тобто довгострокова вартість виробництва не змінюється; тоді нова довгострокова галузева рівновага досягається в точці  $E_2$  (мал. 7.7.б): ціна  $P$  спадає порівняно із короткостроковою ціною  $P_s$  і досягає рівня ціни попередньої довгострокової рівноваги  $P_0$ .

Отже, маємо **галузь із незмінною вартістю (виробництва)** — галузь, при розширенні якої середня вартість виробництва не змінюється через сталість цін на фактори виробництва. Для такої галузі крива довгострокової ринкової пропозиції  $LS$  на мал. 7.7.б (яка утворюється із станів довгострокової рівноваги  $E_0$ ,  $E_2$ ) є горизонтальною лінією.

3. Збільшення попиту на рідкісні ресурси призводить до зменшення цін на ресурси, тобто до зменшення довгострокової вартості виробництва. Така ситуація трапляється не часто у порівнянні з попередніми випадками і може бути пов'язана з технологічними особливостями або виробництва деяких із проміжних продуктів, що використовуються як ресурс у виробництві кінцевої продукції, або виробництва самої кінцевої продукції. Внаслідок цього крива  $LRAC$  зсувається вниз,  $\min LRAC$  теж спадає, тобто нова довгострокова галузева рівновага досягається в точці  $E_3$  (мал. 7.7.в): нова рівноважна ціна  $P_3$  є нижчою порівняно і з короткостроковою ціною  $P_s$ , і з попередньою довгостроковою ціною  $P_0$ .

Таким чином, виникає **галузь із спадною вартістю (виробництва)** — галузь, при розширенні якої середня вартість виробництва зменшується за рахунок зниження цін використаних ресурсів. Для такої галузі довгострокова

крива ринкової пропозиції  $LS$  нахилена вниз (а не вгору). Галузі із спадною вартістю виробництва, як правило, породжують *природні монополії*.

Різний характер довгострокових кривих пропозиції, відповідно, веде до різних довгострокових наслідків державного регулювання конкурентних ринків (зокрема при введенні податків) у залежності від типу галузі.

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

*Ринкова структура*

*Повна конкуренція*

*Конкурентна фірма*

*Галузь*

*Ціноодержувач*

*Сукупна виручка, TR*

*Середня виручка, AR*

*Гранична виручка, MR*

*Економічний прибуток*

*Бухгалтерський прибуток*

*Нормальний прибуток*

*Граничний прибуток, MP*

*Правило граничного випуску*

*Точка незбитковості*

*Точка закриття*

*Короткострокова крива пропозиції*

*Ринкова короткострокова пропозиція*

*Короткострокова конкурентна рівновага*

*Ринкова короткострокова конкурентна рівновага*

*Надлишок виробника*

*Сукупний надлишок виробників*

*Сукупний (ринковий) надлишок*

*Чиста вигода*

*Галузева рівновага*

*Довгострокова конкурентна рівновага*

*Парадокс прибутку*

*Галузева довгострокова крива пропозиції*

*Галузь із незмінною вартістю виробництва*

*Галузь із зростаючою вартістю виробництва*

*Галузь із спадною вартістю виробництва*

## ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

### Оцініть правильність тверджень (так, ні)

1. Фірми мають стимул до входу в галузь, де наявна повна конкуренція, якщо вони сподіваються отримувати там економічний прибуток. Приток нових фірм продовжується до тих пір, поки остання фірма, яка вступила у галузь, буде отримувати нульовий економічний прибуток.
2. Пропозиція у довгостроковому періоді буде тим еластичнішою, чим більша кількість фірм перебуватиме в галузі у довгостроковому періоді.
3. Будь-яке втручання у діяльність ринку з повною конкуренцією, що призводить до різниці проданої і купленої продукції порівняно з тою, яка мала б місце у стані рівноваги ринку повної конкуренції, зменшує сукупний надлишок.
4. До тих пір, поки крива пропозиції ринку повної конкуренції у короткостроковий період не є абсолютно еластичною, будь-який зсув кривої попиту призводитиме до змін рівноважного випуску більшою мірою в короткостроковому періоді, ніж у довгостроковому.
5. Фірма продає 1000 пакетів молока на тиждень. Сукупна виручка фірми при цьому складає 500 гривень. Якщо фірма продає всі пакети по тій самій ціні, то середня виручка дорівнює 1 гривні за один пакет.

### Питання множинного вибору

6. Що з наведеного нижче не належить до основних припущень, зроблених стосовно ринку повної конкуренції?
  - а) Продавці не здатні впливати на ціни.
  - б) Поведінка продавців не є стратегічною.

- в) Вхід на ринок не є вільним.  
г) Покупці не здатні впливати на ціни.
7. Коли б ринок пшениці, для якого характерна повна конкуренція, зіткнувся як із зростанням цін на паливо, так і з підвищенням попиту, Ви з упевненістю передбачили б, що:
- а) ціна пшениці збільшиться, а обсяг продажу зменшиться;  
б) ціна пшениці зменшиться, а обсяг продажу збільшиться;  
в) ціна пшениці збільшиться;  
г) обсяг продажу пшениці зменшиться.
8. При наявному рівні цін середній дохід типового виробника пирогів буде перевищувати його середню вартість їх виробництва. Ви можете передбачити, що:
- а) кількість фірм у галузі збільшуватиметься;  
б) кількість фірм у галузі зменшуватиметься;  
в) прибуток типового виробника пончиків у довгостроковому періоді буде більшим від прибутку типового виробника пирогів у короткостроковому періоді;  
г) обсяг виробництва типового виробника пирогів у довгостроковому періоді буде більшим від обсягу виробництва типового виробника пирогів у короткостроковому періоді.
9. Коли в галузі з незмінною вартістю постачальники мають різний характер витрат, крива пропозиції галузі у довгостроковому періоді є:
- а) горизонтальною лінією;  
б) нахилена вниз;  
в) починаючи з певної величини випуску має нахил вгору;  
г) може бути горизонтальною лінією або нахиленою вниз.
10. У місті Яблунівка місцева влада має план щодо збільшення податкових надходжень. Ним передбачається запровадити акцизний податок на яблука, який повинен стягуватися з покупців яблук у Яблунівці. Відомо, що попит на яблука абсолютно еластичний. В результаті економічний розподіл податку призведе:
- а) до повного розорення садівників Яблунівки, які вирощують яблука;  
б) до того, що тягар виплати податку буде поділено поміж споживачами і садівниками Яблунівки;  
в) до того, що тягар сплати податку повністю лягатиме на споживачів;  
г) ніяких змін не станеться.
11. Якщо ціна перевищує мінімально можливий рівень середньої змінної вартості (AVC), то:
- а) конкурентна фірма має надлишок виробника у короткостроковому періоді;  
б) фірма припинить виробництво у короткостроковому періоді;  
в) фірма буде зазнавати збитків;  
г) фірма буде отримувати нормальний прибуток;  
д) вірно (а) і (в).
12. Коли крива пропозиції і крива попиту мають одиничну еластичність, встановлення нижньої межі цін зменшить сукупний надлишок за рахунок зменшення:
- а) тільки надлишку споживача;  
б) тільки надлишку виробника;  
в) як надлишку споживача, так і надлишку виробника;  
г) все зазначене є вірним.
13. Економічний прибуток:
- а) менший бухгалтерського прибутку;  
б) більший бухгалтерського прибутку;  
в) дорівнює бухгалтерському прибутку;  
г) може бути будь-яким у залежності від ситуації.



**Задачі**

14. Фірма, у якої нульова фіксована вартість виробництва ( $FC=0$ ), має інформацію про попит і сукупну вартість, наведені в таблиці.

Обсяг	Ціна (гривні)	Сукупна вартість (гривні)
1	6	1
2	5	2.5
3	4	6
4	3	7
5	2	11

- Якщо фірма прагне максимізувати прибуток, який обсяг товару вона мусить виробити?
15. Одним із шляхів розв'язання проблеми хронічного дефіциту житла є визнання приватної власності на житло і створення можливості вільного придбання і продажу житла. Оцініть це висловлювання. Проілюструйте свої відповіді на поставлені нижче питання за допомогою відповідних графіків.
- Зобразіть на графіку величину дефіциту житла. Чи зможе цей ринок в умовах вільної конкуренції привести до зникнення дефіциту?
  - Чи зміниться Ваша відповідь на питання пункту (а), якщо припустити, що в коротко-строковий період пропозиція житла є абсолютно нееластичною?
  - Як Ви вважаєте, чи були б задоволені всі громадяни ліквідацією дефіциту житла?
  - Покажіть на Вашому графіку через надлишок споживача і надлишок виробника чистий виграш, який отримало б суспільство від утворення конкурентного ринку житла.

**РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

- Піндайк Р., Рубінфелд Д. Мікроекономіка. — К.: Основи, 1998. — Розд. 8, 9.
- Семюелсон П., Нордгауз В. Мікроекономіка. — К.: Основи, 1997. — Розд. 8, 9.
- Долан Э. Дэс.; Ліндсей Д. Е. Микроэкономика. — СПб: СПб-оркестр: Литера плюс, 1994. — Гл. 7. (Пер. с англ.)
- Макконнелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика: В 2 т. — М.: Республика, 1992. — Т. 2. — Гл. 25. (Пер. с англ.)
- Фишер С., Дорбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. — М.: Дело, 1993. — Гл. 9, 10. (Пер. с англ.)
- Хайман Д. Н. Современная микроэкономика: анализ и применение: В 2 т. — М.: Финансы и статистика, 1992. — Т. 1. — Гл. 8, 9. (Пер. с англ.)
- Иитрилизатор М. Математические методы оптимизации и экономическая теория — М.: Прогресс, 1975. — 606 с. — Гл. 8. (Пер. с англ.)
- Коуз Р. Фирма, рынок и право. — М.: Дело ЛТД, 1993. — 192с. (Пер. с англ.)
- Маленко Э. Лекции по микроэкономическому анализу. — М.: Наука, 1985. — 392 с. — Гл. III. (Пер. с фр.)
- Оснoвы экономической теории: Уч.-метод. пособие / Под ред. Р.Нуреева. — М.: Вопр. экономики. — №5. — 1994 (Тема 5. Фирма как совершенный конкурент); №6. — 1994 (Тема 6. Типы рыночных структур: Конкуренция и монополия).
- Теория фирмы / Под ред. В.М.Гальперина. — СПб: Экономическая школа, 1995. — 534 с. — (Серия "Вехи экономической мысли", вып. 2).
- Parkin, Michael. Economics / 3rd ed. — Addison-Wesley Publishing Company, 1990. — 1006 p. — Chap. 11.
- Varian Hal R. Intermediate Microeconomics: A Modern Approach/ 3rd ed. — New York, London: W. W. Norton & Company, 1993. — Chap. 18, 21, 22.
- Williams, Andrew T. Workbook for Use with Microeconomics Michael L. Katz, Harwey S. Rosen. — Homewood, Boston: IRWIN, 1991. — 223 p.

## ОСНОВНІ ПИТАННЯ

1. *Неповна конкуренція і монополія.*
2. *Попит на продукцію фірми-монополіста і її виручка.*
3. *Максимізація прибутку; коротко- і довгострокова рівновага.*
4. *Монополія і повна конкуренція: порівняльний аналіз.*
5. *Монопольне ціноутворення; цінова дискримінація.*

### 1. Неповна конкуренція і монополія

Порушення хоч однієї з умов *повної конкуренції*, що перелічені в розділі 7.1, веде до виникнення **неповної (недосконалої) конкуренції** — це сукупність типів *ринкових структур*, у яких не діють умови повної конкуренції. Найсуттєвіша відмінність неповністю конкурентних ринків від повністю конкурентних полягає у здатності окремих учасників неконкурентних ринків тією або іншою мірою впливати на ринкові ціни, тоді як учасники повністю конкурентного ринку є *ціноодержувачами*.

**Монополія** — це такий *тип ринкової структури*, де:

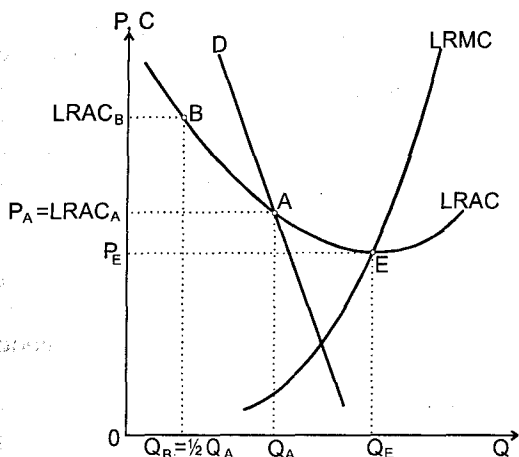
- 1) весь галузевий випуск постачає одна фірма, частка кожного споживача (яких на ринку дуже багато) в загальному обсязі ринкової продукції незначна;
- 2) продукція однорідна і не має близьких замінників;
- 3) входження на ринок нових фірм блоковано;
- 4) споживачі не взаємодіють між собою;
- 5) існує повна поінформованість щодо ринкових цін, обсягів та попиту покупців.

Стисліше визначення монополії концентрує увагу лише на суттєвих її рисах: *монополія*, — це тип ринкової структури, коли лише одна фірма пропонує весь ринковий обсяг блага, для якого не існує близьких замінників.

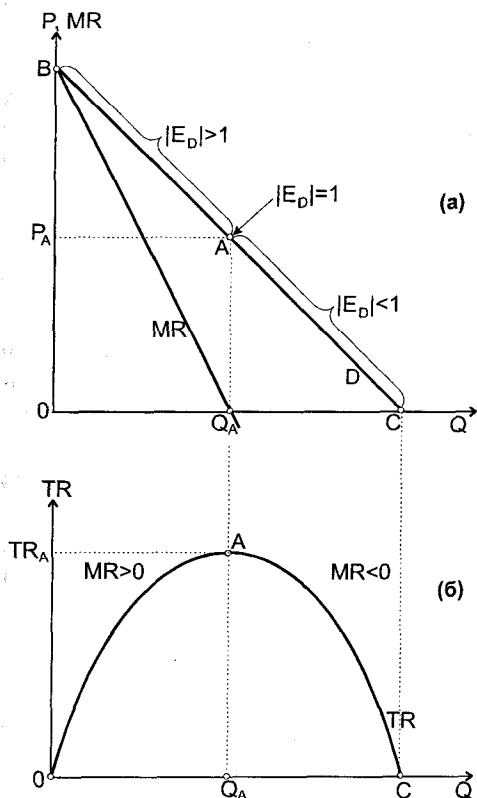
Відповідно, фірма в умовах монополії зветься **монополістом**, а ринок, на якому діє монополіст — **монопольним ринком**.

Практично монополією звуться також ринки із порушеннями деяких із вищезазначених умов. Наприклад, монополіст може виробляти лише 80% галузевого обсягу, а 20% постачатимуть дрібні виробники; також може бути послаблена умова щодо відсутності замінників.

Ринок, де суворо виконуються всі зазначені умови (1) — (5), зветься **чистою монополією**. Чиста монополія — це теж ідеальна модель ринку, як і повна конкуренція.



Мал. 8.1. Природна монополія.

Мал. 8.2. (а) Попит на продукцію монополіста. (б) Зв'язок між еластичністю попиту  $E_D$  і сукупною виручкою  $TR$ .

Якщо побудувати своєрідну шкалу можливостей різних ринкових структур щодо конкуренції серед постачальників та впливу на ринкові ціни, то всі реально існуючі типи структур розташуються на ній всередині, на проміжку між чистою монополією і повною конкуренцією.

Конкурентний механізм не спрацьовує на монопольному ринку через наявність **вхідних бар'єрів**, які блокують входження у монополізовану галузь завдяки чинникам, що створюють несприятливі умови для фірм-новачків порівняно з фірмою, яка вже працює в галузі. Такими чинниками може бути **абсолютна перевага у вартості** продукції, **економія на масштабі**, необхідність великого початкового капіталу, диференціація продукції, високі транспортні витрати або взагалі нетранспортабельність окремих товарів і послуг (це створює умови для існування **місцевих монополій**, чия сфера діяльності обмежується окремим регіоном), монопольне володіння всім обсягом пропозиції окремого ресурсу.

Бар'єри може створювати також державна влада у вигляді патентів, ліцензій, авторських прав, привілеїв на здійснення певної діяльності лише однією фірмою; інколи сама державна влада є монополістом (наприклад, у сфері державного управління). Ринки, закриті для входження конкурентів юридичними бар'єрами, звуться **закритими монополіями**.

Монополія, яка існує за рахунок економії на масштабі, зветься **природною монополією**.

Зосередження виробництва всього ринкового обсягу блага в одній фірмі у випадку природної монополії економічно ефективніше, ніж на кількох підприємствах. Для природної монополії типовим є те, що мінімально ефективний обсяг виробництва  $Q_E$  (точка  $E$  на мал. 8.1) є більшим, ніж обсяг попиту при ціні  $P_E = \min LRAC$ . У такій ситуації природна монополія може беззбитково для себе виробляти лише обсяг  $Q_A$  за ціною  $P_A = LRAC_A$ . При спробі демонополізації галузі, скажімо, створенні двох фірм з обсягом випуску в кожній  $Q_B = 1/2 Q_A$ , середня вартість виробництва і беззбиткова ціна сягнуть рівня  $P_B = LRAC_B > LRAC_A$ , тобто суспільство буде витрачати більше рідкісних ресурсів на виробництво того самого обсягу  $Q_A$ , а ціна зросте. Тому природні монополії звичайно підтримуються державною владою, яка бере на себе регулювання їхньої діяльності.

Існування різноманітних входних бар'єрів є джерелом монопольної влади. **Монопольна (ринкова) влада** полягає у здатності фірми впливати на ринкову ціну. Конкурентна фірма позбавлена ринкової влади. Чистий монополіст має абсолютну ринкову владу, його здатність впливати на ціну обмежує лише попит споживачів. Тому фірма-монополіст є **ціноутворювачем** – тобто встановлює ціну на ринку.

В цьому розділі ми розглядатимемо чисту монополію. У подальших розділах будуть розглянуті ринкові структури з різною ринковою владою з боку пропозиції (монополістична конкуренція, олігополія), з боку попиту (монопсонія, олігопсонія, монопсонічна конкуренція) або з двох боків одночасно (двостороння монополія).

## 2. Попит на продукцію фірми-монополіста і її виручка

Фірма-монополіст одноосібно задовольняє попит споживачів на ринку певної продукції, тому у випадку монополії виробник зустрічається безпосередньо з кривою ринкового попиту  $D$ , що відрізняє монополіста від конкурентної фірми.

**Сукупна виручка**  $TR$  монополіста визначається за такою ж формулою  $TR = P \cdot Q$ , як і для конкурентної форми, але ціна в цьому випадку не є незмінною, а залежить від обсягу попиту,  $P = p(Q_D)$ , згідно заданої функції попиту (чи оберненої функції попиту). Для випадку лінійної оберненої функції попиту,  $P = a - b \cdot Q_D$ , виручка визначається за формулою:

$$\begin{aligned} TR &= R(Q) = P \cdot Q = \\ &= (a - b \cdot Q) \cdot Q = a \cdot Q - b \cdot Q^2. \end{aligned} \quad (8.1)$$

Тоді середня виручка,  $AR$ , складає:

$$AR = TR/Q = a - b \cdot Q = P, \quad (8.2)$$

тобто збігається з ринковою ціною. Гранична виручка  $MR$  визначається як похідна від функції загальної виручки (8.1):

$$MR = dR(Q)/dQ = a - 2 \cdot b \cdot Q, \quad (8.3)$$

тобто теж є лінійною функцією. Проте її нахил до горизонтальної осі дорівнює  $(-2 \cdot b)$ , крива  $MR$  на мал. 8.2.а перетинає відрізок  $OC$  на осі обсягів у точці, де  $Q=Q_A$ , а  $MR=0$ . Обсяг  $Q_A$  відповідає точці  $A$  — середині відрізка  $BC$ , а їй, у свою чергу, на осі цін відповідає ціна  $P=P_A$  — середина відрізка  $OB$ .

Монополіст, як видно з мал. 8.2.а, може приймати рішення щодо цін. Наприклад, встановити ціну на рівні  $P_A$ . Але тоді обсяг реалізації буде визначатись тільки кривою попиту і складатиме  $Q_A$ , — більше покупці за такою ціною не готові придбати. Монополіст може приймати рішення і щодо обсягів випуску; тоді встановлений обсяг з урахуванням кривої попиту однозначно визначатиме ринкову ціну.

Якщо підрахувати *цінову еластичність попиту* в різних точках лінії попиту  $D$ , згідно з відповідною формулою (див. тему 3), то виявиться, що:

у точці  $A$  попит має одиничну еластичність,  $E_D = -1$ ;

у точці  $B$  попит буде абсолютно еластичним;

у точці  $C$  — абсолютно нееластичним,  $E_D = 0$ ;

при обсягах випуску  $0 < Q < Q_A$  — еластичним,  $E_D < -1$ ;

при обсягах випуску  $Q_A < Q < 2 \cdot Q_A$  — нееластичним,  $-1 < E_D < 0$ .

Звідси, можна встановити залежність між граничною виручкою  $MR$  (мал. 8.2.а), сукупною виручкою  $TR$  (мал. 8.2.б) та еластичністю попиту:

Зазначимо, що сукупна виручка  $TR$  буде найбільшою при такому обсязі

еластичність і знак $MR$	ціна збільшується	ціна зменшується
попит еластичний, $MR > 0$	$TR$ спадає	$TR$ зростає
еластичність попиту одинична, $MR = 0$	$TR$ не змінюється	$TR$ не змінюється
попит нееластичний, $MR < 0$	$TR$ зростає	$TR$ спадає

$Q_A$  (точка  $A$  на мал. 8.2.б), для якого  $MR=0$ , а еластичність попиту одинична.

Аналітичний зв'язок між ціною еластичністю попиту, ціною попиту і граничною виручкою можна встановити, якщо продиференціювати функцію сукупної виручки  $TR=R(Q)$  як добуток двох функцій —  $Q$  і  $p(Q)$ . Тоді матимемо:

$$MR = P + Q \cdot \frac{dP}{dQ}. \quad (8.4)$$

Скористаємось визначенням цінової еластичності попиту:

$$E_D = \frac{dP}{dQ} \cdot \frac{P}{Q}, \text{ тоді } \frac{dP}{dQ} = \frac{P}{Q} \cdot E_D.$$

Звідси, після підстановки останнього співвідношення,  $dP/dQ$ , у формулу (8.4), отримаємо:

$$MR = P + Q \cdot \frac{P}{Q \cdot E_D} = P \cdot \left( 1 + \frac{1}{E_D} \right). \quad (8.5)$$

Такий зв'язок дає змогу монополістові визначати наслідки підвищення чи зниження ціни продукції і, відповідно, зміни обсягів випуску щодо обсягів

виручки: якщо попит еластичний, то ціну для збільшення виручки можна знизити (тобто випуск збільшити), а якщо нееластичний, то ціну треба збільшити (тобто випуск скорочувати). З урахуванням того, що сукупна вартість виробництва при збільшенні випуску зростає, можна стверджувати, що при обсягах випуску більших за  $Q_A$  прибуток фірми буде меншим, ніж при обсязі  $Q_A$ . Тому монополістові не вигідно виробляти продукцію в обсягах, які відповідають нееластичному попиту.

### 3. Максимізація прибутку; коротко- і довгострокова рівновага

Проблема максимізації прибутку фірми-монополіста розв'язується дещо інакше, ніж у випадку конкурентної фірми. Головна відмінність полягає в тому, що монополіст повинен прийняти рішення і щодо обсягу випуску, і щодо ціни, тоді як конкурентна фірма визначає лише обсяг.

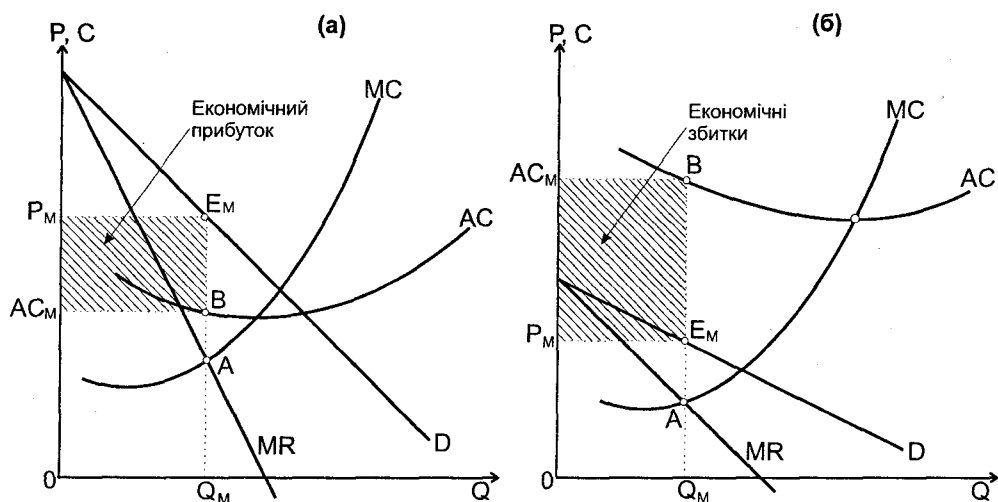
При аналітичному розв'язку задачі для короткострокового періоду відмінності виникають за рахунок різних функцій попиту у випадку конкурентної фірми і монополіста: звідси випливають розбіжності у вигляді функцій виручки — завжди лінійної для конкурентної фірми і нелінійної для монополіста.

*Правило граничного випуску*

$$MR=MC,$$

(8.6)

яке ми визначили для конкурентної фірми, є універсальною необхідною умовою максимального прибутку для всіх типів ринкових структур. Функції сукупної і граничної вартості теж не мають принципових відмінностей для ціноотримувача і ціноутворювача. Розбіжність результатів при максимізації



Мал. 8.3. Максимізація економічного прибутку (а) та мінімізація економічних збитків (б) монополістом.

прибутку виникає за рахунок показника граничної виручки  $MR$ . Для конкурентної фірми  $MR=P$ , а для монополіста  $MR<P$  (при  $Q>0$ ).

Отже, для монополіста після знаходження оптимального обсягу  $Q_M$  (в результаті розв'язку рівняння (6) відносно  $Q$ ) треба визначити оптимальну ціну  $P_M$ . Для цього слід скористатись оберненою функцією попиту  $P=p(Q_D)$ . Звідси матимемо:

$$P_M = p(Q_M), \quad (8.7)$$

тобто визначаються ціна і обсяг  $(P_M, Q_M)$ , які максимізують *прибуток монополіста*  $\Pi_M$ .

Графічний розв'язок задачі ілюструє мал. 8.3.а. Точка  $A$  відповідає умові  $MR=MC$ , її координата на осі обсягів визначає монопольний обсяг  $Q_M$ . Далі знаходимо точку  $E_M$  на лінії попиту  $D$ , яка відповідає обсягу  $Q_M$ . Тоді горизонтальна координата точки  $E_M$  на осі цін визначає монопольну ціну  $P_M$ . Сукупна виручка  $TR$  чисельно дорівнюватиме площі прямокутника  $OP_ME_MQ_M$  (добутку  $P_M \cdot Q_M$ ). Сукупна вартість  $TC$  визначається після встановлення  $AC_M$  – середньої вартості виробництва обсягу  $Q_M$ . На величину  $AC_M$  вказує точка  $B$  перетину вертикалі  $E_MQ_M$  із кривою  $AC$ ; таким чином,  $TC$  чисельно дорівнює площі прямокутника  $OAC_MBQ_M$  (добутку  $AC_M \cdot Q_M$ ). Тоді **монопольний економічний прибуток**  $\Pi_M$  дорівнює різниці площ двох прямокутників –  $OP_ME_MQ_M$  і  $OAC_MBQ_M$ , тобто площі  $AC_MP_ME_MB$ .

Фірма-монополіст у короткостроковому періоді може мати *економічні збитки*, якщо навіть при виконанні умови максимізації прибутку вартість виробництва одиниці продукції перевищує її ціну,  $AC_M > P_M$ . Тоді фірма може лише мінімізувати свої економічні збитки. Цей випадок ілюструє мал. 8.3.б.

При існуванні монополії *умова беззбитковості* і *умова закриття* в короткостроковому періоді виглядають так само, як і для конкурентної фірми:  $P_M = \min AC$  (у випадку беззбитковості),  $P_M < \min AVC$  (у випадку закриття).

Точка  $E_M$  на мал. 8.3.а визначає стан **короткострокової рівноваги монополіста**, тому що при досягненні ціни  $P_M$  та обсягу  $Q_M$  на монопольному ринку відсутня тенденція до їхньої зміни за інших незмінних умов.

Що стосується *кривої пропозиції* для фірми-монополіста, то виявляється, що вона *не існує*. Це можна довести, якщо при незмінних кривих вартості підібрати якусь нову криву попиту з таким нахилом, щоб відповідна їй крива граничної виручки перетиналася з кривою  $MC$  у тій самій точці  $A$ , що й криві  $MR$  та  $MC$  на мал. 8.3.а. Тоді обсяг  $Q_M$  залишиться без змін, а монопольна ціна буде іншою, бо визначатиметься новою кривою попиту. Отже, одному й тому ж обсягу пропозиції у випадку монополії можуть відповідати дві різних ціни, що суперечить умовам існування функціональної залежності  $P=p(Q_S)$ . Тому для фірми-монополіста крива пропозиції не визначається.

При аналізі поведінки монополіста *в довгостроковому періоді* виходимо із особливостей монополії – наявності лише одного постачальника продукції та існування вхідних бар'єрів у галузі для фірм-новачків.

В довгостроковому періоді фірма обирає масштаби виробництва, а не лише обсяги використання змінних факторів. Якщо вважати, що фірма роз-

робляє кілька сценаріїв свого перспективного розвитку залежно від обсягів використання фіксованих (у короткостроковому періоді) факторів, тоді для кожного варіанта вона може знайти оптимальні обсяг виробництва і ціну, які максимізують її прибуток. Звісно, при цьому фірма повинна мати також довгострокові прогнози щодо ринкового попиту на свою продукцію.

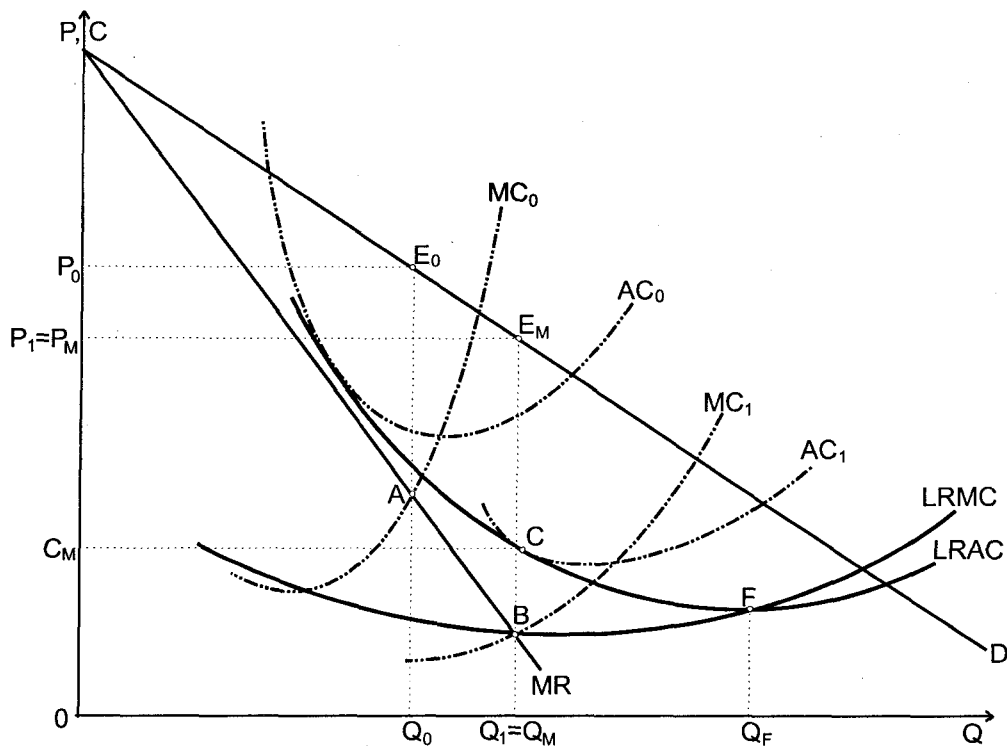
Так, на мал. 8.4 для довгострокової кривої попиту  $D$  наведено два варіанти розвитку фірми, кожний з яких пов'язується із своїми кривими, відповідно  $AC_0$ ,  $MC_0$  та  $AC_1$ ,  $MC_1$ . Для одного варіанта прибуток буде максимізуватись у стані  $E_0(P_0, Q_0)$ , для іншого — у стані  $E_M(P_1, Q_1)$ . Фірма обирає той варіант розвитку, який передбачає для неї більший прибуток, тобто  $E_M$ . Отже, найкращий із короткострокових станів рівноваги є одночасно **станом довгострокової рівноваги монополіста**. Зазначимо, що для цього стану  $E_M$  матимемо в точці  $B$

$$MR = MC_1 = LRMC, \quad (8.8)$$

звідси, обсяг  $Q_M = Q_1$ , а ціна  $P_M = P_1$ . Рівень середньої вартості,  $C_M$ , виробництва обсягу  $Q_M$  визначається точкою  $C$ , де  $AC_1 = LRAC$ .

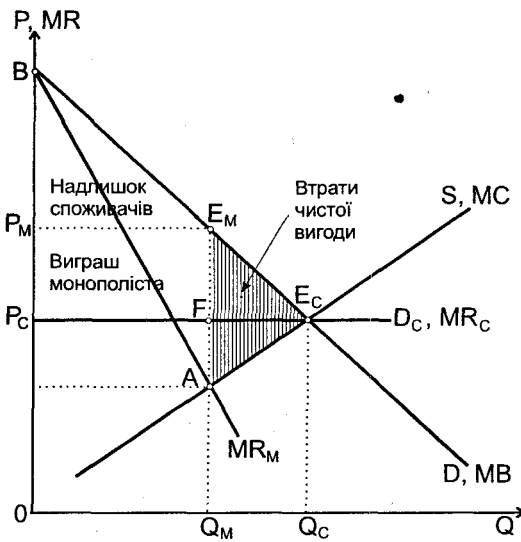
У випадку монополії для стану довгострокової рівноваги закономірним є те, що

$$P_M > LRMC = \min LRAC. \quad (8.9)$$



Мал. 8.4. Монополістична рівновага в довгостроковому періоді.





Мал. 8.5. Конкурентна ( $E_C$ ) і монополістична ( $E_M$ ) рівновага.

Це означає, що в довгостроковому періоді монополіст може зберігати економічний прибуток за рахунок існування бар'єрів для входження в галузь конкурентів (конкурентний механізм не спрацьовує, парадокс прибутку не спостерігається). На мал. 8.4 цей прибуток чисельно дорівнюватиме площі прямокутника  $C_M P_M E_M C$ . Тому монополіст при максимізації прибутку не змушений працювати на рівні мінімальної довгострокової середньої вартості, яка досягається в точці  $F$  при обсязі випуску  $Q_F$ . Його обсяг випуску  $Q_M$  буде меншим за обсяг  $Q_F$ , що у випадку повної конкуренції відповідає ефективному масштабу виробництва фірми.

#### 4. Монополія і повна конкуренція: порівняльний аналіз

Для порівняльного аналізу повної конкуренції і чистої монополії розглянемо спочатку конкурентну галузь (мал. 8.5). Крива ринкового попиту  $D$  є одночасно лінією граничних вигод споживачів  $MB$ , крива ринкової пропозиції  $S$  є одночасно галузевою лінією граничної вартості  $MC$ . Стан рівноваги для конкурентної галузі досягається в точці  $E_C(P_C, Q_C)$ . Крива попиту  $D_C$  на продукцію окремої конкурентної фірми і крива її граничної виручки  $MR_C$  будуть мати вигляд горизонтальної лінії, що проходить на рівні ціни конкурентної рівноваги  $P_C$ .

Припустимо, що ця галузь монополізується, в ній залишиться лише одна фірма з тією ж кривою граничної вартості  $MC$ . Крива ринкового попиту  $D$  збігається з кривою попиту на продукцію монополіста. Граничний виручці монополіста відповідатиме лінія  $MR_M$ , а стан рівноваги монополії досягатиметься в точці  $E_M(P_M, Q_M)$ . Тобто ринкова ціна порівняно з конкурентним ринком зростає, а ринковий обсяг скорочується.

Якщо порівняти надлишки всіх учасників ринку в обох випадках, то побачимо, що у випадку конкурентного ринку надлишок споживачів чисельно дорівнює площі трикутника  $BE_C P_C$ . При монополізації ринку споживачі втрачають чисту вигоду, яка чисельно дорівнює площі прямокутника  $P_C P_M E_M F$  і площі трикутника  $E_M E_C F$ , виробники отримують виграш, який вимірюється площею прямокутника  $P_C P_M E_M F$  (це монопольний прибуток), а програють величину  $FE_C A$ . Таким чином, частина чистої вигоди переходить від споживачів до монополіста.

вачів до монополіста у вигляді монопольного прибутку, а частина незворотно втрачається. Ця величина *втрат чистої вигоди* від монополізації ринку, що дорівнює площі трикутника  $E_M E_C A$  (яка складається з витрат споживачів  $FE_M E_C$  і витрат виробників  $FE_C A$ ), зветься також **соціальною вартістю монополії**.

Отже, існування монополій веде до скорочення виробництва порівняно з ефективним рівнем, підвищення ринкових цін, перерозподілу добробуту на користь монополістів і скороченню загального добробуту в суспільстві.

## 5. Монопольне ціноутворення; цінова дискримінація

Ціноутворення за формулами (8.6) і (8.7) визначає точні умови максимізації прибутку фірми-монополіста. На практиці монополісти користуються **принципом ціноутворення “вартість плюс”** – тобто ціна встановлюється на рівні граничної вартості  $MC$  плюс певна надбавка. З урахуванням формул (8.5) і (8.6) матимемо:

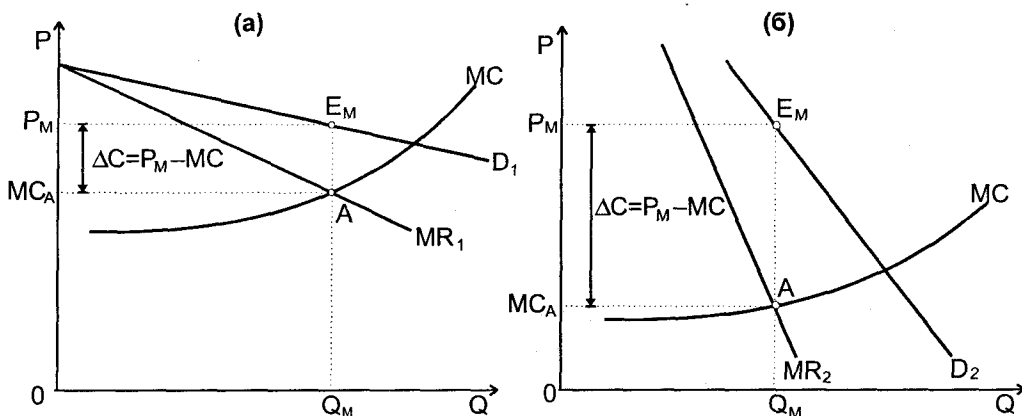
$$MC = MR = P \cdot \left(1 + \frac{1}{E_D}\right),$$

звідси

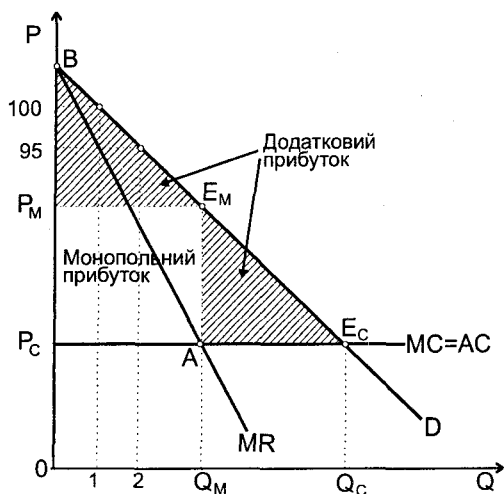
$$P = \frac{MC}{1 + 1/E_D}, \quad (8.10)$$

тобто ціна дійсно встановлюється вищою за рівень  $MC$  (нагадаємо, що  $E_D < 0$ ; формула (10) не використовується у випадку  $E_D = -1$ ).

Застосування цього принципу ілюструє мал. 8.6.а і 8.6.б. Перший з них відповідає більшій еластичності попиту, ніж другий. Тому надбавка  $\Delta C = (P_M - MC)$  буде досить значною, коли цей принцип ціноутворення застосовується



Мал. 8.6. Монопольне ціноутворення за принципом “вартість плюс”: (а) ринок товару еластичного попиту; (б) ринок товару нееластичного попиту.



Мал. 8.7. Абсолютна цінова дискримінація (1-го ступеня).

цям, а монополіст втрачав би всю вигоду).

Розрізняються три види цінової дискримінації.

**Цінова дискримінація першого ступеня, або абсолютна цінова дискримінація** існує тоді, коли кожному споживачеві встановлюють індивідуальну

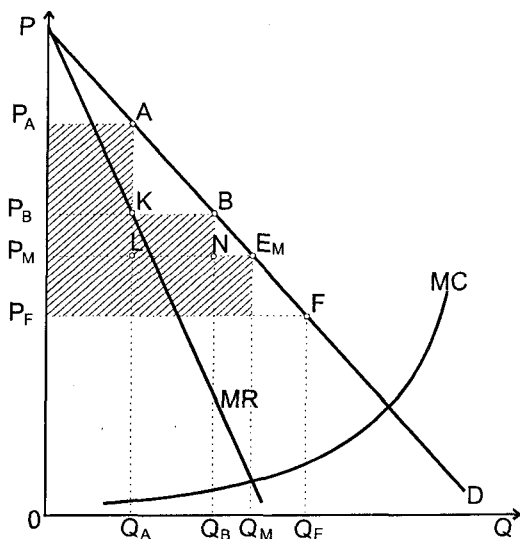
для товару нееластичного попиту  $D_2$ , і більш помірною для товару еластичного попиту  $D_1$ .

Монополісти з метою збільшення свого прибутку досить широко використовують **цінову дискримінацію** — принцип ціноутворення, коли той самий товар або послуга продається різним категоріям покупців за різними цінами. Для впровадження цінової дискримінації необхідно виконання двох умов:

- 1) існує формальна ознака, за якою можна розрізнити категорії споживачів;
- 2) благо не можна перепродавати (інакше ті, хто має можливість купувати його за нижчою ціною, перепродавали б його іншим покупцям).

ціну на рівні його готовності платити за благо, тобто найвищу із цін, за якою споживач погоджується на купівлю певної одиниці товару або послуги.

Так, згідно з кривою ринкового попиту  $D$  (мал. 8.7), існують споживачі, здатні сплатити за першу одиницю блага 100 грн., за другу — 95. Найнижча ціна, за якою монополіст може реалізувати останню одиницю продукції беззбитково для себе, дорівнює  $P_C$  — ціні конкурентної рівноваги. Отже, запровадження абсолютної дискримінації дає можливість монополістові отримати **додатковий** прибуток, що чисельно дорівнює площам трикутників  $P_M B E_M$  і  $E_M E_C A$  (порівняно з монопольним прибутком — площі прямокутника  $P_C P_M E_M A$ ), — за ра-

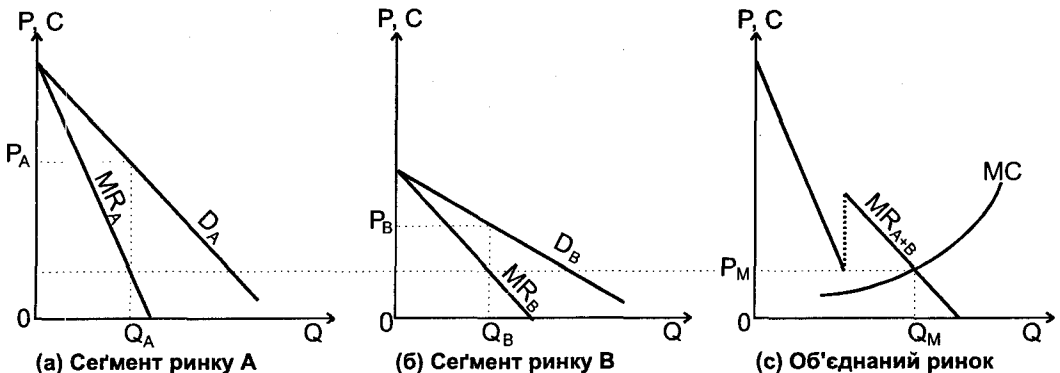


Мал. 8.8. Цінова дискримінація 2-го ступеня.

хунок скорочення чистих вигод споживачів. Сукупний монопольний прибуток у випадку запровадження дискримінації дорівнюватиме площі трикутника  $P_CBE_C$ , тоді як споживачі зовсім не отримають чистої вигоди. Щоправда, така дискримінація має і позитивну рису — збільшення ринкового обсягу з  $Q_M$  до ефективного рівня  $Q_C$ .

*Цінова дискримінація другого ступеня* полягає у встановленні рівня ціни в залежності від обсягів продажу (мал. 8.8). Цей спосіб дискримінації, як і в попередньому випадку, використовує спадну криву ринкового попиту, що відбиває зменшення готовності покупця платити при збільшенні обсягу. Так, обсяг  $Q_A$  споживачі готові придбати за ціною  $P_A$ , при збільшенні партії товару до  $Q_B$  додатковий обсяг  $(Q_B - Q_A)$  вони готові придбати за нижчою ціною  $P_B$ , наступну партію товару (обсяг  $Q_F - Q_B$ ) — ще дешевше — за ціною  $P_F$ . При монопольному ціноутворенні було б реалізовано обсяг  $Q_M$  за ціною  $P_M$ . Спроба продати обсяг  $Q_F$  за єдиною ціною  $P_F$  принесла б фірмі менший прибуток, ніж максимальний монопольний (при продажу  $Q_M$  за ціною  $P_M$ ). Запровадження дискримінації (у наведеному прикладі — встановлення трьох різних цін у залежності від обсягів продажу) дозволяє збільшити прибуток від продажу обсягу  $Q_F$  навіть порівняно з монопольним прибутком. Така цінова політика поширена на ринках електроенергії. Отже, і в цьому випадку дискримінація дає змогу збільшити сукупну виручку і прибуток монополіста.

*Цінова дискримінація третього ступеня (на сегментованих ринках)* запроваджується монополістом тоді, коли можна виділити кілька окремих груп споживачів з різною еластичністю попиту, тобто визначити так звані **сегменти ринку**. У випадку двох груп споживачів —  $A$  і  $B$ , які відрізняються одна від одної своїм попитом ( $D_A$  і  $D_B$ ), отже, й еластичністю попиту, матимемо два відповідних сегменти ринку (мал. 8.9.а та 8.9.б). Монопольний випуск  $Q_M$  встановлюється згідно з умовою  $MR_{A+B} = MC$ , де  $MR_{A+B}$  — об'єднана крива граничної виручки, що визначається сукупним попитом усіх споживачів



Мал. 8.9. Цінова дискримінація на сегментованих ринках (3-го ступеня).

(мал. 8.9.в). Для максимізації прибутку треба, щоб  $MR_A$  і  $MR_B$  були рівними (інакше прибуток буде зростати при продажу додаткової одиниці на ринку з вищою граничною виручкою). Для групи споживачів  $A$  утворюється один ринок із ціною  $P_A$ , за якою можна продати обсяг  $Q_A$ , для групи споживачів  $B$  утворюється свій ринок із ціною  $P_B$  і обсягом продажу  $Q_B$ ;  $Q_A + Q_B = Q_M$ . Ціни на цих ринках можна також визначити за формулою (8.10) з урахуванням відомих еластичностей попиту  $E_A$ ,  $E_B$  та граничної вартості виробництва  $MC$ .

Це найпоширеніший варіант цінової дискримінації, який застосовується, скажімо, на ринках авіаперевезень, на залізниці. Звичайно, і в цьому випадку монополіст отримує можливість збільшити власні прибутки.

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

*Неповна конкуренція*

*Монополія*

*Фірма-монополіст*

*Монопольний ринок*

*Чиста монополія*

*Вхідні бар'єри*

*Закрита монополія*

*Природна монополія*

*Монопольна (ринкова) влада*

*Ціноутворювач*

*Монопольний економічний прибуток*

*Короткострокова рівновага для монополії*

*Довгострокова рівновага монополіста*

*Втрати чистої вигоди*

*Соціальна вартість монополії*

*Ціноутворення за принципом "вартість плюс"*

*Цінова дискримінація*

*Цінова дискримінація першого ступеня (повна цінова дискримінація)*

*Цінова дискримінація другого ступеня*

*Сегментований ринок*

*Цінова дискримінація третього ступеня*

## ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

*Оцініть правильність тверджень (так, ні)*

1. Всі монополії створюються урядом.
2. У багатьох містах право на прибирання сміття є монополією, гарантованою міською владою. За таких умов і припускаючи, що інші форми регулювання з боку міської влади відсутні, можна сказати, що врешті-решт менша кількість клієнтів буде обслуговуватись і ціни будуть вищими, ніж у випадку організації прибирання сміття таким чином, щоб забезпечити умови вільної конкуренції.
3. Всі монополісти вдаються до практики цінової дискримінації.
4. Всі фірми-монополісти, які максимізують прибуток, використовують оптимальну комбінацію ресурсів у виробництві продукції.
5. У далекі 60-і роки, коли меломани у США не приховували, скільки вони готові заплатити за відвідування концерту, ціна часто встановлювалася таким, наприклад, чином: "Вхід коштує \$5 або стільки, скільки ви зможете заплатити". З точки зору практичних 90-х років таку оплату слід було б назвати формою цінової дискримінації.
6. Фірма не завжди може отримати економічний прибуток, якщо не здатна проводити політику цінової дискримінації першого ступеня. Тобто фірма завжди може знайти такий обсяг виробництва, при якому середня виручка перевищує середню вартість.

*Питання множинного вибору*

7. Коли монополіст максимізує прибуток, цей прибуток завжди буде:
  - а) додатним у довгостроковому періоді;

- б) нульовим у довгостроковому періоді;  
 в) додатним або нульовим у довгостроковому періоді;  
 г) додатним або нульовим у короткостроковому періоді, але нульовим у довгостроковому періоді.
8. Продукція фірми має криву попиту з постійною ціновою еластичністю, яка дорівнює одиниці у кожній точці кривої попиту. Це означає, що гранична виручка:
- а) завжди додатна;  
 б) завжди від'ємна;  
 в) додатна, а потім від'ємна;  
 г) завжди дорівнює нулеві.
9. Максимізуючи випуск, фірма-монополіст завжди вибирає такий випуск, щоб попит на її продукцію був:
- а) нееластичний або одиничної еластичності;  
 б) еластичний або одиничної еластичності;  
 в) одиничної еластичності;  
 г) будь-яким, тому що монополіста не турбує еластичність попиту на його продукцію.
10. Що із наведеного нижче можна пояснити наявністю ринкової влади?
- а) Відносно вищі ціни на комп'ютери "Apple" порівняно з IBM-сумісними комп'ютерами.  
 б) Високі ціни на гарячі бутерброди, які продаються під час бейсбольних матчів у США.  
 в) Відносно високі ціни на авіаквитки на лініях, які обслуговує тільки одна авіакомпанія.  
 г) Усе перераховане.
11. Багато університетів у США, які отримують субсидії від властей штату, встановлюють вищу ціну за навчання для студентів з інших штатів, ніж для мешканців свого штату. Це приклад:
- а) цінової дискримінації першого ступеня;  
 б) цінової дискримінації третього ступеня;  
 в) ціни, яка базується на різних витратах пропозиції цієї послуги різним групам споживачів;  
 г) все з перерахованого помилкове.

### Задачі

12. Петро Буряк має монополію на ринку цукрового буряку. Петро знає, що він може продавати один ящик буряків у день за ціною 10 гривень; для продажу двох ящиків йому необхідно знизити ціну ящика до 8 гривень. Чому дорівнює граничний доход Петра від продажу другого ящика буряків? Припускаючи, що всі виробничі витрати Петра дорівнюють витратам на оптову закупку буряку, скільки ящиків буряків ви рекомендували б йому купувати для наступного перепродажу при оптовій ціні 5 гривень за ящик? 6 гривень за ящик? 7 гривень за ящик?
13. Дана таблиця попиту:

Ціна $P$	$Q$	Ціна $P$	$Q$	Ціна $P$	$Q$
7	0	5	4	3	8
6.5	1	4.5	5	2.5	9
6	2	4	6		
5.5	3	3.5	7		

Відповідна цій таблиці функціональна залежність має вигляд:

$$P = 7 - 0.5 \cdot Q.$$

- а) Накреслити криву попиту ( $D$ ), криві  $TR$ ,  $MR$  та пояснити взаємозв'язок між ними.  
 б) Визначити цінову еластичність попиту і показати еластичний та нееластичний відрізки

на кривій попиту. Який узагальнений висновок можна зробити щодо зв'язку між  $MR$  та еластичністю попиту?

в) Нехай гранична вартість  $MC$  при будь-якому обсязі виробництва дорівнює нулеві. Який обсяг продукції зробила б фірма, яка максимізує прибуток?

г) Чому монополіст ніколи не став би здійснювати виробництво в обсягах, що відповідають нееластичному попиту?

14. Компанія-монополіст у своїй галузі підрахувала, що при наявному рівні виробництва еластичність попиту на основний вид її продукції — прапори і вимпели — дорівнює  $-0.2$ . Що слід зробити компанії, виходячи з наведеної інформації (якщо вона прагне максимізувати прибуток)?

Кількість концертів за рік	Ціна квитка (виручка від концерту)	Сукупна виручка	Гранична виручка
0	понад 500 000		
1	500 000		
2	400 000		
3	300 000		
4	200 000		
5	100 000		

симізувати прибуток)?

15. Припустімо, що успішні співачки зазнає коливань, і попит на її концерти має такий вигляд: Вирахуйте сукупну і граничну виручку для кожної кількості концертів за рік. Зобразіть графік попиту і граничної виручки, використавши ці дані. Скільки концертів дасть співачка для максимізації виручки за рік? Припустімо, що середня вартість кожного концерту постійна і дорівнює 550 000. Зобразіть криві граничної і середньої вартості концерту. Яку кількість концертів вибрала б співачка в цих умовах, якби вона максимізувала прибуток? Яку ціну квитка встановила б співачка?
16. Визначити ціну квитка до кінотеатру для пенсіонерів та інших глядачів, якщо еластичність їхнього попиту складає відповідно  $-5$  і  $-3$ , а гранична вартість  $MC$  для монополіста-власника кінотеатру дорівнює 3 грн. Які заходи слід вжити власникові, щоб запровадити таку цінову дискримінацію?

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Піндайк Р., Рубінфелд Д. Мікроекономіка. — К.: Основи, 1998. — Розд. 10, 11.
2. Семюелсон П., Нордгауз В. Мікроекономіка. — К.: Основи, 1998. — Розд. 10, 11.
3. Долан Э. Дж., Липсейс Д. Е. Микроэкономика. — СПб: СПб-оркестр: Литера плюс, 1994. — Гл.8. (Пер. с англ.)
4. Макконнелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика: В 2 т. — М.: Республика, 1992. — Т. 2. — Гл. 26. (Пер. с англ.)
5. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. — М.: Дело, 1993. — Гл. 11. (Пер. с англ.)
6. Хайман Д. Н. Современная микроэкономика: анализ и применение: В 2 т. — М.: Финансы и статистика, 1992. — Т. 1. — Гл. 10. (Пер. с англ.)
7. Интрилигатор М. Математические методы оптимизации и экономическая теория. — М.: Прогресс, 1975. — 606 с. — Гл. 8. (Пер. с англ.)
8. Маленко Э. Лекции по микроэкономическому анализу. — М.: Наука, 1985. — 392 с. — Гл. III. (Пер. с фр.)
9. Основы экономической теории: Уч.-метод. пособие / Под ред. Р.Нурсева. — М.: Вопр. экономики. — №6. — 1994 (Тема 6. Типы рыночных структур: Конкуренция и монополия).

10. Робинсон Дж. Экономическая теория несовершенной конкуренции. — М.: Прогресс, 1986. — 472 с. (Пер. с англ.)
11. Экономическая школа: Науч.-поп. журн. — Вып. 3. — СПб: Экономическая школа, 1994. — 352 с.
12. Parkin, Michael. Economics / 3rd ed. — Addison-Wesley Publishing Company, 1990. — 1006 p. — Chap. 12
13. Varian Hal R. Intermediate Microeconomics: A Modern Approach/ 3rd ed. — New York, London: W. W. Norton & Company, 1993. — Chap. 23, 24.
14. Williams, Andrew T. Workbook for Use with Microeconomics Michael L. Katz, Harwey S. Rosen. — Homewood, Boston: IRWIN, 1991. — 223 p.



## Тема 9

# НЕПОВНА КОНКУРЕНЦІЯ: МОНОПОЛІСТИЧНА КОНКУРЕНЦІЯ ТА ОЛІГОПОЛІЯ

---

### ОСНОВНІ ПИТАННЯ

1. Монополістична конкуренція.
2. Олігополія.
3. Моделі дуополії і теорія ігор.

### 1. Монополістична конкуренція

Більшість реально існуючих галузей організовані як суміш повної конкуренції та чистої монополії, що утворює монополістичну конкуренцію та олігополію.

**Монополістична конкуренція** — це такий *тип ринкової структури*, де:

- 1) на ринку діє багато продавців і покупців, частка кожного з них в обсягах ринкових продажів не є значною;
- 2) продукція різних виробників неоднорідна (диференційована);
- 3) вхід на ринок і вихід з нього є вільними;
- 4) виробники не взаємодіють між собою;
- 5) існує повна поінформованість щодо ринкових цін, обсягів та попиту покупців.

Суттєвою характеристикою монополістичної конкуренції є **диференціація продукції** при досить значній кількості постачальників і майже необмежених можливостях входження у галузь нових фірм.

Ступінь диференціації продукції невисока — у межах задоволення однакових потреб, і досягається за рахунок торгових марок, тобто дещо відмінної якості продукції, та реклами. Завдяки диференціації споживачі здатні розрізнити на ринку продукцію різних фірм, отже, попит на продукцію окремої фірми вже не є абсолютно еластичним, хоча й залишається високо-еластичним. Це означає, що фірми мають певну ринкову владу і можуть варіювати ціни (дуже обмежено) без ризику втратити всіх покупців. Типовим прикладом монополістичної конкуренції є ринки безалкогольних напоїв, виробів по-бутової хімії, ліків.

*Крива попиту* на продукцію окремої фірми має традиційний нахил униз, хоча вона і близька до горизонтальної абсолютно еластичної лінії (мал. 9.1), як це має місце у випадку повної конкуренції. Крива  $MR$  проходить нижче кривої  $D$  (так само як і у випадку монополії).

Задача максимізації прибутку розв'язується аналітично і графічно подібно до випадку монополії: спочатку з використанням *правила граничного випуску*,  $MR=MC$  (точка А на мал. 9.1) знаходимо оптимальний випуск  $Q_{МК}$ .

а потім з використанням оберненої функції попиту знаходимо ціну:

$$P_{MK} = p(Q_{MK}). \quad (9.1)$$

Точка  $E_{MK}(P_{MK}, Q_{MK})$  на лінії попиту  $D$  є станом **короткострокової рівноваги монополістично конкурентної фірми** (якщо  $P \geq AVC$ ). Фірма може отримувати економічний прибуток, якщо  $P_{MK} > AC_{MK}$ ; саме такий випадок зображено на мал. 9.1, де виробник має прибуток, що чисельно дорівнює площі прямокутника  $AC_{MK}P_{MK}E_{MK}B$ . Можлива ситуація і збитків, якщо  $P_{MK} < AC_{MK}$ . Умови беззбитковості і закриття є такими самими, як і для повної конкуренції та монополії.

У довгостроковому періоді виникає ситуація, відмінна від випадків монополії і повної конкуренції (мал. 9.2).

Необхідна умова максимізації прибутку довгострокового періоду,

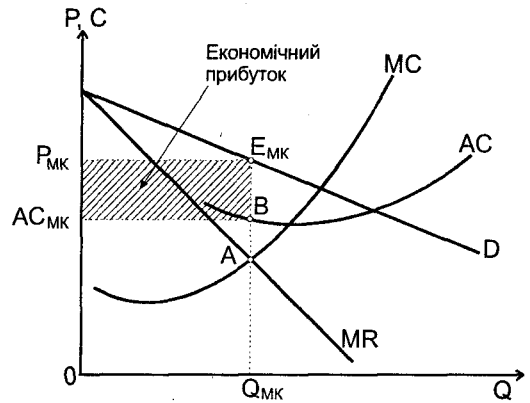
$$MR_{MK} = LRMC, \quad (9.2)$$

дозволяє знайти обсяг  $Q_{MK}$ . Тоді стан **довгострокової рівноваги монополістично конкурентної фірми** визначається точкою  $E_{MK}(P_{MK}, Q_{MK})$  на кривій попиту  $D_{MK}$  і кривій довгострокової середньої вартості  $LRAC$ . Ціна в довгостроковому періоді задовольняє умові

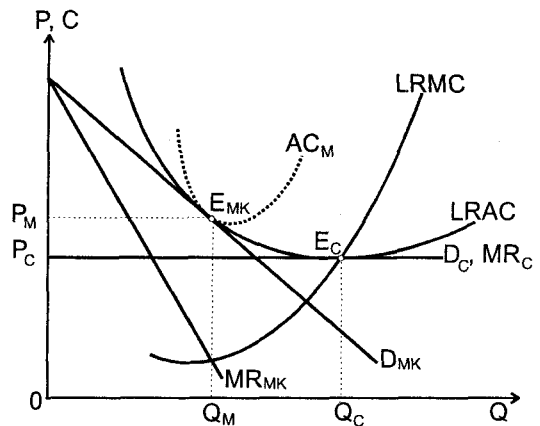
$$P_{MK} = p(Q_{MK}) = LRAC. \quad (9.3)$$

Тобто економічний прибуток у довгостроковому періоді дорівнює нулеві (що є симптомом конкурентного ринку), а це відрізняє монополістичну конкуренцію від монополії. Монополістична конкуренція через відкритість галузі для входження нових фірм не дає можливості отримувати економічний прибуток у довгостроковому періоді — спрацьовує конкурентний механізм.

На відміну від повної конкуренції, при монополістичній конкуренції не досягається ефек-



Мал. 9.1. Короткострокова рівновага фірми в умовах монополістичної конкуренції.



Мал. 9.2. Довгострокова рівновага фірми в умовах монополістичної конкуренції.

тивний обсяг випуску  $Q_C$ , який характеризується умовою  $MR_C = LPMC = \min LRAC$  (що виконується в точці  $E_C$ ). Монополістично конкурентна ціна  $P_{МК}$  перевищує конкурентну ефективну ціну  $P_C$ , тобто

$$P_{МК} > P_C = \min LRAC. \quad (9.4)$$

Отже, рідкісних ресурсів у випадку монополістичної конкуренції витрачається більше, ніж при повній конкуренції (а це симптом монопольного ринку).

Одним із пояснень нижчої ефективності цієї ринкової структури є те, що монополістично конкурентні фірми мають додаткові видатки на диференціацію продукції та її рекламу, що збільшує вартість виробництва, скорочує обсяги і веде до підвищення цін. Це своєрідна плата суспільства за повніше задоволення смаків споживачів та за інформування їх щодо переваг окремих товарів або послуг на ринку неоднорідної продукції.

## 2. Олігополія

**Олігополія** — це такий *тип ринкової структури*, де:

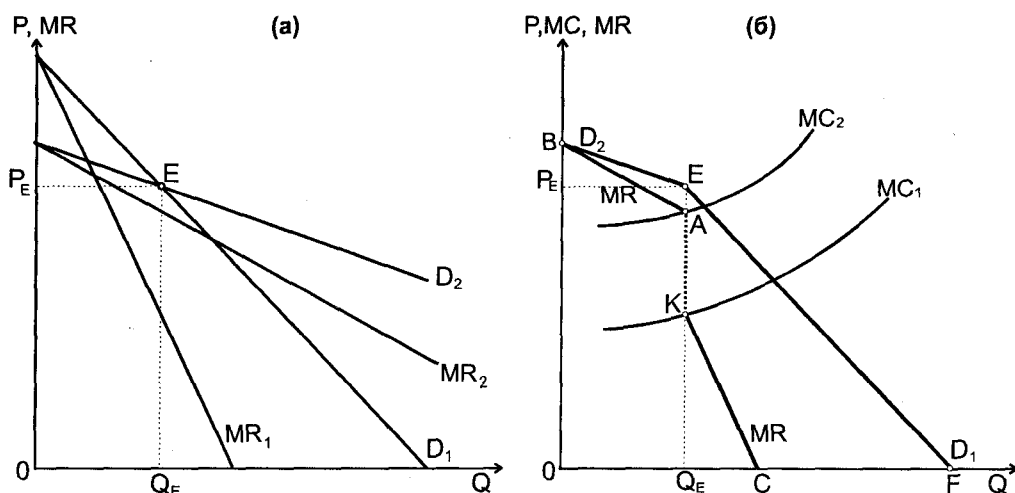
- 1) на ринку діє декілька продавців;
- 2) продукція може бути і стандартизованою, і диференційованою;
- 3) існують певні бар'єри для входу на ринок;
- 4) виробники мусять враховувати поведінку конкурентів, тобто діють *стратегічно*;
- 5) існує повна поінформованість щодо ринкових цін та обсягів.

Найважливіша риса, притаманна олігополії, — це **стратегічна поведінка продавців**: фірма-олігополіст мусить розробляти стратегію своїх дій на ринку з урахуванням потенційних зустрічних дій своїх конкурентів.

Моделі поведінки фірм при олігополії досить різноманітні і виходять із різних підходів щодо сценаріїв стратегічної поведінки фірми — способів конкурентної боротьби і взаємодії із суперниками в умовах прагнення до максимальних прибутків у *короткостроковому періоді*.

Дві класичні моделі для випадку двох продавців, коли конкуренція ведеться за цінами (модель Бертрана) та за обсягами випуску (модель Курно), будуть розглянуті нижче. Поки що зупинимось на трьох моделях, які враховують різні аспекти стратегічної поведінки учасників олігопольного ринку.

**1. Модель ламаної кривої попиту** (мал. 9.3). Нехай фірма в умовах олігополії перебуває у стані рівноваги  $E(P_E, Q_E)$ . Основне припущення моделі полягає у різній реакції конкурентів на підвищення та зниження ціни окремою фірмою. При зниженні ціни конкуренти також будуть знижувати ціну, щоб не втратити своїх покупців, тому попит  $D_1$  на продукцію фірми у цьому випадку низькоеластичний. При спробі підвищити ціну на свою продукцію конкуренти залишать власні ціни без змін, тому фірма стрімко втрачатиме своїх покупців — попит  $D_2$  у цьому випадку вискоеластичний (мал. 9.3.а). Об'єднана крива попиту має вигляд ламаної лінії, яка складається з двох



Мал. 9.3. Ламана крива попиту фірми-олігополіста.

відрізків  $BE$  та  $EF$  (мал. 9.3.6). Об'єднана лінія граничної виручки  $MR$  також складається із двох відрізків  $BA$  та  $KC$ , що утворюються з двох ліній граничної виручки,  $MR_1$  (при  $Q > Q_E$ ) і  $MR_2$  (при  $Q < Q_E$ ); об'єднана лінія  $MR$  має розрив по вертикалі  $AK$ .

Застосування правила граничного випуску,  $MR=MC$ , при максимізації прибутку фірми ілюструє **жорсткість цін** за олігополії порівняно з конкурентним ринком: зміна граничної вартості з  $MC_1$  до  $MC_2$  не призводить ні до зміни обсягу  $Q_E$ , ні до зміни ціни  $P_E$  (через існування вертикального розриву на кривій граничної виручки).

**2. Картель** (мал. 9.4). Олігополістична конкуренція досить жорстка і може вести до великих втрат для її учасників. Тому олігополісти з метою збільшення і гарантії отримання прибутків ідуть на утворення **картелю** – змови фірм щодо майбутніх обсягів випуску і цін.

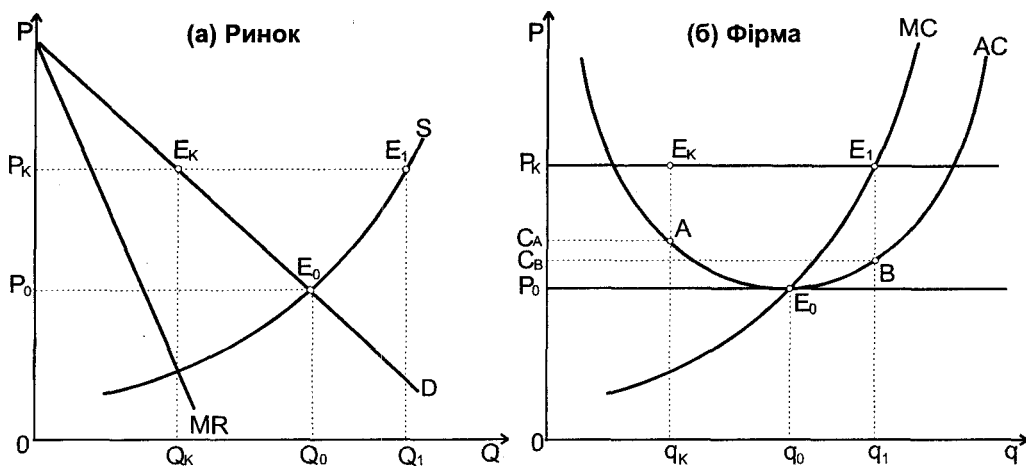
Розглянемо галузь, де діє  $N$  однакових фірм. Якби галузь була організована як конкурентна, тоді ринкова рівновага досягалась би в точці  $E_0(P_0, Q_0)$  на мал. 9.4.а, а кожна типова фірма перебувала б у стані рівноваги,  $E_0(P_0, q_0)$  на мал. 9.4.б, і не отримувала економічного прибутку.

При організації картелю фірми повинні:

- узгодити спільну ціну і галузевий обсяг випуску  $Q$ ;
- встановити квоти кожного учасника;
- виробити механізми запровадження угоди і контролю за її виконанням.

Через те що мета угоди – максимізація прибутку її учасників, для розрахунку спільних ціни та обсягу використовується модель монопольного ціноутворення, яка забезпечує найвищі прибутки виробникам. Стан монопольної рівноваги досягається у точці  $E_K(P_K, Q_K)$  на мал. 9.4.а (див. розд. 8.3, мал. 8.3) і одночасно є **станом рівноваги для картелю**.

Квота кожної фірми визначається таким чином, щоб сума часток кожної



Мал. 9.4. (а) Стан рівноваги для картелю  $E_K (Q_K, P_K)$  у порівнянні з конкурентною рівновагою  $E_0 (Q_0, P_0)$ . (б) Квота  $q_K$  фірми у складі картелю.

фірми дорівнювала узгодженому сукупному обсягу  $Q_K$ . Нехай квота типової фірми складає  $q_K$  (мал. 9.4.б). Зазначимо, що  $q_K < q_0$ , тобто фірма повинна зменшити випуск на узгоджену з іншими учасниками величину  $(q_0 - q_K)$ . Тоді вона отримує прибуток, який чисельно дорівнює площі прямокутника  $C_A P_K E_K A$ .

Щодо дотримання угоди, то окремі фірми завжди мають спокусу її порушити, бо висока ціна,  $P_K > MC$  (при  $q = q_K$ ), дає змогу збільшити свій прибуток при збільшенні випуску до рівня  $q_1$  (якщо дозволять виробничі потужності), де  $P = MC$ ; тоді прибуток складав би величину, що чисельно дорівнює площі  $C_B P_K E_1 B$ .

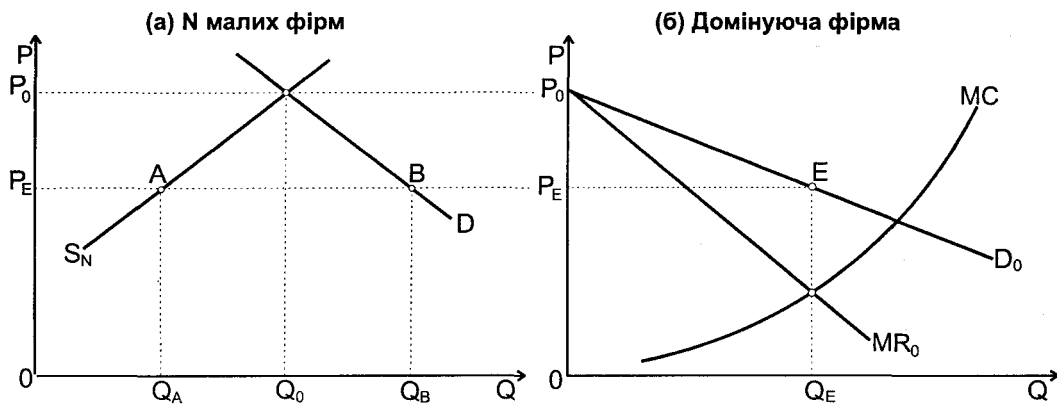
Але збільшення випуску неминуче буде вести до падіння ринкової ціни; адже коли всі учасники підуть на порушення угоди, то галузевий випуск зросте до  $Q_1$  (мал. 9.4.а), а такий обсяг неможливо реалізувати не лише за ціною  $P_K$ , а й за попередньою ціною,  $P_0$ , через обмеженість попиту.

Картельна угода є прикладом змови, яка суперечить умовам економічної ефективності для суспільства, зменшує суспільний добробут і тому забороняється антимонопольним законодавством.

**3. Модель домінуючої фірми.** Ця модель виходить із припущення, що в олігополістичній галузі, де діє  $N+1$  фірма, одна з них за рахунок переваги у нижчій вартості виробництва забезпечує значну частину галузевого випуску. Така фірма зветься **домінуючою фірмою**. Мал. 9.5 ілюструє ситуацію на такому ринку.

На мал. 9.5.а зображена крива ринкового попиту  $D$  і крива пропозиції  $S_N$  з боку  $N$  малих фірм, які є ціноотримувачами (вони звуться **конкурентним оточенням** домінуючої фірми). За ціною  $P_0$  малі фірми могли б постачати на ринок стільки продукції, скільки споживачі погоджуються придбати ( $Q_0$ ).

На мал. 9.5.б зображена крива граничної вартості  $MC$  домінуючої фірми



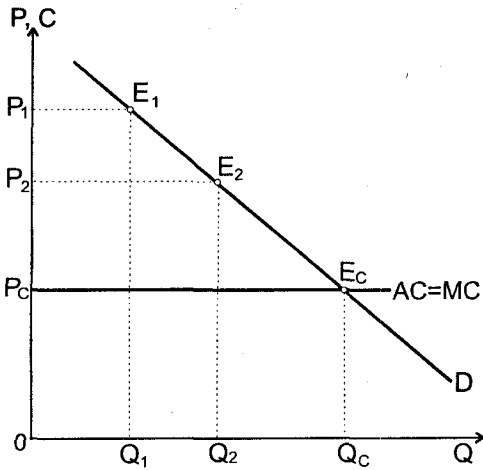
Мал. 9.5. Модель домінуючої фірми. (а) Обсяг випуску малих фірм  $Q_A$ . (б) Утворення ринкової ціни  $P_E$  домінуючою фірмою.

та крива попиту  $D_0$ , з якою зустрічається домінуюча фірма. Ця крива починається з рівня ціни  $P_0$ , за якою фірма нічого не продасть. Вона може продавати за нижчими цінами, ніж  $P_0$  (за рахунок переваг у вартості), стільки, скільки потрібно для задоволення ринкового попиту, якщо взяти до уваги можливості малих фірм: за кожною ціною, нижчою ніж  $P_0$ , обсяг попиту, який може задовольнити домінуюча фірма, дорівнює різниці між обсягом ринкового попиту та обсягом, що готові запропонувати малі фірми за такою ціною. Домінуюча фірма у стані рівноваги  $E$ , коли вона максимізує власний прибуток, буде постачати обсяг  $Q_E$  (згідно з умовою  $MR_0 = MC$ , де  $MR_0$  – гранична виручка домінуючої фірми) за ціною  $P_E$ .

Обсяг ринкового попиту за ціною  $P_E$  складає  $Q_B$  (мал. 9.5.а); малі фірми за такою ціною беззбитково для себе постачатимуть  $Q_A$ , а домінуюча фірма – обсяг  $Q_B - Q_A = Q_E$ .

Таким чином, домінуюча фірма визначає ринкову ціну і свій обсяг випуску, а всі інші фірми, які приймають ринкову ціну, встановлюють лише обсяг випуску. Тому такий спосіб олігополістичного ціноутворення має назву **лідерство у цінах**. Взагалі лідерство у цінах охоплює й інші ситуації, коли одна фірма, не обов'язково домінуюча, оголошує про зміну цін, наприклад, про підвищення, а інші фірми сприймають це як сигнал для такої ж зміни ціни. В такій ситуації явної змови фірм (щодо цінової політики) може й не бути, і тому випадки лідерства у цінах утворюють певну проблему при спробах застосування антимонопольного законодавства.

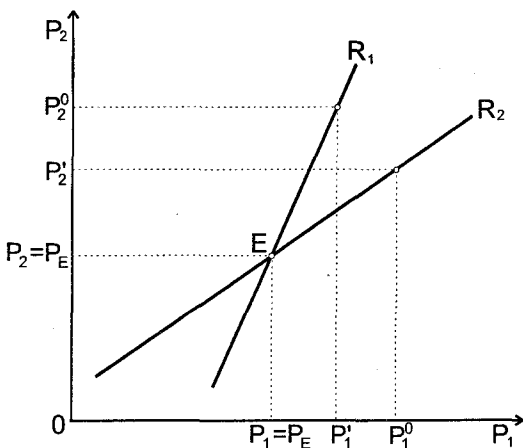
У довгостроковому періоді олігополістичні фірми залишатимуть галузь, якщо не зможуть собі забезпечити прибуток (принаймні незбитковість), навіть при оптимальному масштабі виробництва. Якщо ж у галузі очікується прибуток, то в разі відсутності входних бар'єрів спрацює конкурентний механізм, у галузь ввійдуть нові фірми, і вона перестане бути олігополістичною.



Мал. 9.6. Цінові війни у випадку олігополії.

никами в умовах олігополії (мал. 9.6). Нехай галузь перебуває у стані  $E_1(P_1, Q_1)$ . Одна з фірм може сподіватись збільшити власні виручку і прибуток, якщо знизить ціну, скажімо, до рівня  $P_2$  (за умови, що конкурент залишить свою ціну без змін). Але конкурент досить швидко відреагує також зниженням ціни на свою продукцію, і галузь перейде у стан  $E_2(P_2, Q_2)$  — ціна спадає, обсяг зростає. Такі своєрідні “бійки” будуть повторюватися доти, доки фірми не досягнуть рівня незбитковості — тобто галузь опиниться у стані конкурентної рівноваги  $E_c(P_c, Q_c)$ . Від цінових війн виграють споживачі і суспільство в цілому, а програють учасники — олігополісти.

На конкуренції за цінами базується **модель Бертрана** (розроблена Ж.

Мал. 9.7. Криві реагування  $R_1$  і  $R_2$  та рівновага у моделі Бертрана.

### 3. Моделі дуополії і теорія ігор

**Дуополія** — це олігополія з двома фірмами.

Стратегічна поведінка в умовах дуополії може розроблятися на основі суперництва або змови учасників. Суперництво може полягати у визначенні цін в залежності від прогнозованої ціни конкурента або у визначенні обсягів у залежності від прогнозованих обсягів випуску конкурента.

Суперництво в цінах призводить до *цінових війн*.

**Цінова війна** — це послідовність знижень цін фірмами-суперниками. Нехай галузь перебуває у стані  $E_1(P_1, Q_1)$ . Одна з фірм може сподіватись збільшити власні виручку і прибуток, якщо знизить ціну, скажімо, до рівня  $P_2$  (за умови, що конкурент залишить свою ціну без змін). Але конкурент досить швидко відреагує також зниженням ціни на свою продукцію, і галузь перейде у стан  $E_2(P_2, Q_2)$  — ціна спадає, обсяг зростає. Такі своєрідні “бійки” будуть повторюватися доти, доки фірми не досягнуть рівня незбитковості — тобто галузь опиниться у стані конкурентної рівноваги  $E_c(P_c, Q_c)$ . Від цінових війн виграють споживачі і суспільство в цілому, а програють учасники — олігополісти.

На конкуренції за цінами базується **модель Бертрана** (розроблена Ж.

Бертраном у 1883 р.). В основі моделі — припущення, що кожна з двох фірм при максимізації свого прибутку шляхом регулювання ціни очікує, що суперник залишить свою ціну без змін. Конкурентну боротьбу в цій моделі можна проілюструвати за допомогою **кривих реагування** (мал. 9.7): крива реагування  $R_1$  фірми 1 побудована із точок, які для кожної фіксованої ціни  $P_2^0$  суперника визначають ціну першої фірми  $P_1' = p_1(P_2^0)$ , що дозволяє їй максимізувати прибуток. Аналогічно будується крива реагування  $R_2$  для фірми 2 — вона дає змогу визначити оптимальну ціну

$P_2' = p_2(P_1^0)$  другої фірми відповідно до кожної фіксованої ціни  $P_1^0$  конкурента. Ця модель має стійку рівновагу в точці перетину двох кривих реагування  $E$ , де обидві фірми встановлюють однакову ціну,  $P_1 = P_2 = P_E$ . Якщо врахувати також і вартість виробництва (чого не враховує модель Бертрана), то стійка рівновага досягатиметься якраз у стані конкурентної рівноваги, а саму модель можна розглядати як формалізований сценарій певної цінової війни.

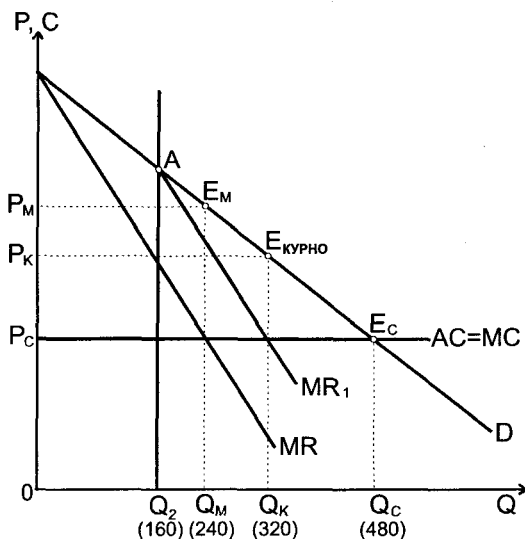
На конкуренції за обсягами базується **модель Курно** (розроблена в 1838 р. французьким математиком А.Курно). Ціна вважається детермінованою сукупним обсягом

випуску фірм — відповідно до лінійної кривої ринкового попиту  $D$  (мал. 9.8). Центральний елемент моделі — те, що кожна фірма визначає свій обсяг випуску, виходячи із припущення про незмінність обсягу випуску суперника.

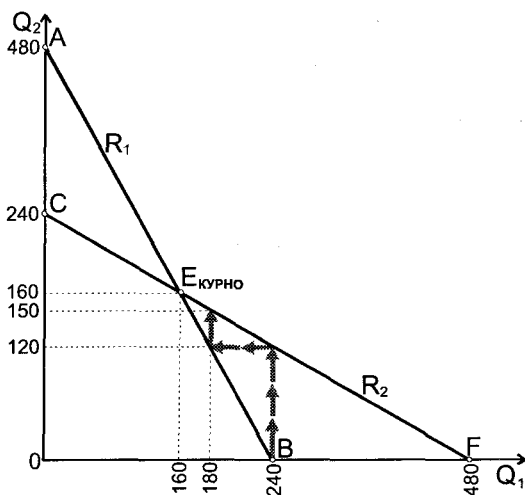
Нехай обидві фірми мають однакові криві вартості,  $MC = AC$ . Фірма 1 намагається максимізувати свій прибуток, виходячи із незмінності обсягу випуску  $Q_2$ , який встановила фірма 2 (наприклад,  $Q_2 = 160$ ). Тоді для фірми 1 кривою попиту буде лише частина  $AD$  ринкової кривої попиту, а кривою граничної виручки буде лінія  $MR_1$ . Оптимальний обсяг для фірми 1 у такому разі визначається умовою  $MR_1 = MC$  і дорівнює  $Q_1 = Q_K - Q_2$  (у прикладі:  $Q_1 = 320 - 160 = 160$ ).

Для цієї моделі теж можна побудувати **криві реагування** — у моделі Курно крива реагування кожної фірми дає змогу визначити оптимальний обсяг випуску, якщо заданий обсяг випуску іншої фірми.

Криві реагування на мал. 9.9 можна побудувати з урахуванням кривих попиту, граничної виручки і граничної вартості на мал. 9.8. Якщо спочатку на ринок вийде



Мал. 9.8. Модель дуополії Курно.



Мал. 9.9. Криві реагування  $R_1$  і  $R_2$  та рівновага Курно ( $E_{\text{Курно}}$ ).



лише фірма 1, то вона як монополіст обере обсяг  $Q_M=240$  (мал. 9.8; також точка  $B$  на мал. 9.9). Фірма 2 буде виходити із фіксованого обсягу пропозиції 240 і, згідно зі своєю кривою реагування  $R_2$ , визначить оптимальний обсяг:  $Q=120$ . Тоді фірма 1, виходячи з цього обсягу та своєї кривої реагування  $R_1$ , визначає обсяг:  $Q=180$ ; фірма 2 відповідає обсягом:  $Q=150$ . Цей процес продовжується доти, доки фірми не зійдуться на обсягах випуску  $Q_1=Q_2=160$ , яким відповідає точка  $E_{\text{Курно}}$  на мал. 9.9 — точка перетину двох кривих реагування. Якщо порівняти це із обсягом конкурентної рівноваги (на мал. 9.8 — обсяг  $Q_C=480$ ), то бачимо, що у випадку лінійної кривої попиту кожна фірма у стані **рівноваги Курно** (точка  $E_{\text{Курно}}$  на мал. 9.8) забезпечує третину ефективного конкурентного обсягу, а разом галузь при дуополії Курно випускає  $2/3$  конкурентного обсягу, тоді як чиста монополія забезпечує половину його. Тобто конкуренція за обсягами у моделі Курно не приводить ринок до стану конкурентної рівноваги (на відміну від моделі Бертрана).

Можна довести, що стан рівноваги у моделі Курно наблизатиметься за галузевим обсягом до стану конкурентної рівноваги, якщо кількість фірм у галузі буде збільшуватись.

Стратегічну поведінку в дуополії найадекватніше відображають моделі **теорії ігор**. Це теорія індивідуальних раціональних рішень, які приймаються учасниками гри в умовах недостатньої інформації щодо результатів цих рішень. Основними поняттями теорії ігор є такі:

**Гравець** — це особа, що приймає рішення (наприклад, фірма), учасник гри.

**Функція платежів** — цільова функція гравця, яка встановлює зв'язок між варіантом дій та значенням функції — **виграшем** гравця, що вимірюється певною корисністю для нього (наприклад, прибутком для фірми).

**Гра** — це сукупність відомих усім гравцям правил, які визначають можливі дії гравців та наслідки й виграші від кожної окремої дії.

**Хід** — момент гри, коли гравці повинні зробити вибір одного з можливих варіантів дій.

**Партія гри** — певна визначена сукупність ходів і виборів.

**Стратегія** — це набір правил, які формулюються до гри і визначають вибір варіанту дій гравця в залежності від можливих дій суперників

Ігри з двома учасниками мають назву **ігор двох осіб**.

Якщо виграш одного учасника дорівнює програшу іншого, то це зветься **грою із нульовою сумою**.

**Гра з ненульовою сумою** має місце, коли кожен з учасників може виграти від рішення одного з них.

Гра зветься **кооперативною**, якщо припускається змова гравців, і **некооперативною**, якщо змова неприпустима.

Результати дій учасників у грі двох осіб відбиваються у **матриці виграшів**, яка показує виграш кожного з учасників при будь-якій з можливих пар їхніх стратегій.

Відомим в економічній літературі прикладом гри двох осіб з ненульовою сумою є **дилема ув'язнених** (див., наприклад, Піндайк, Рубінфелд, с. 404–406, 430). Розглянемо схожий за логічною структурою приклад цінової конкуренції двох фірм у випадку дуополії.

Кожна фірма (А і Б) при існуючих цінах отримує певний прибуток. Вона може його збільшити, якщо зменшить ціну за умови, що конкурент залишає свою ціну без змін. Тобто кожна фірма має дві стратегії: 1) зменшити ціну; 2) залишити ціну без змін. Для кожної пари стратегій відомі виграші обох гравців — їхні прибутки (збитки), тобто можна побудувати матрицю виграшів (табл. 9.1).

Для розв'язку дилеми фірми-гравці можуть скористатися **максимінною стратегією**: спочатку кожна фірма для кожної із своїх стратегій підраховує по два можливих результати, які виникають залежно від стратегії, обраної конкурентом. Серед цих результатів фірма знаходить варіант з мінімальним виграшем, що дає песимістичну оцінку кожної власної стратегії. Після цього фірма робить вибір на користь тієї стратегії, яка має максимальну оцінку з усіх песимістичних.

Так, фірма А при виборі стратегії 1 може отримати прибуток 50 або 100 (в залежності від дій Б) — мінімальна оцінка 50; при виборі стратегії 2 — відповідно  $\min(25; 75)=25$ ; тоді максимальна оцінка із двох (50 і 25) — тобто 50 — досягається, якщо обрати стратегію зниження цін; 50 тис. — це безумовний прибуток, який не може бути меншим при будь-яких діях конкурента, а при певних діях конкурента він може бути навіть більшим (тобто 100).

Аналогічно для фірми Б мінімальні оцінки стратегій будуть: для 1-ї —  $\min(50; 100)=50$ ; для 2-ї —  $\min(25; 75)=25$ , тоді максимінною стратегією для фірми Б буде також перша — зменшити ціну — з виграшем  $\max(50; 25)=50$ .

У наведеному прикладі обидві фірми мають **домінантну стратегію**. Це стратегія, яка дає найкращий результат порівняно з іншими стратегіями незалежно від дій конкурента.

Якщо обидва учасники (чи хоча б один з них) використовують домінуючу стратегію, тоді гра має єдину **точку рівноваги за Нешем**. **Рівновага за Нешем** означає, що кожна фірма обирає найкращий для себе варіант дій *залежно від дій конкурента*.

		Стратегії фірми А	
		зменшити ціну	залишити ціну без змін
Стратегії фірми Б	зменшити ціну	Прибуток А: 50 тис. Прибуток Б: 50 тис.	Прибуток А: 25 тис. Прибуток Б: 100 тис.
	залишити ціну без змін	Прибуток А: 100 тис. Прибуток Б: 25 тис.	Прибуток А: 75 тис. Прибуток Б: 75 тис.

Таблиця 9.1. Матриця виграшів у випадку дилеми ув'язнених.

Апарат теорії ігор дуже широко застосовується, перш за все при аналізі олігополій, зокрема картелів, при дослідженні змов на ринках готової продукції і ринках праці, при ухваленні рішень фірми щодо початку рекламної кампанії чи будівництва нових виробничих потужностей.

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

*Монополістична конкуренція*

*Диференціація продукції*

*Короткострокова рівновага монополістично конкурентної фірми*

*Довгострокова рівновага монополістично конкурентної фірми*

*Олігополія*

*Стратегічна поведінка*

*Модель ламаної кривої попиту*

*Жорсткість цін*

*Картель*

*Модель домінуючої фірми*

*Конкурентне оточення*

*Лідерство у цінах*

*Дуополія*

*Цінова війна*

*Модель Бертрана*

*Крива реагування*

*Модель Курно*

*Теорія ігор*

*Гравець*

*Функція платежів*

*Виграш*

*Гра*

*Хід*

*Партія гри*

*Стратегія*

*Гра двох осіб*

*Гра з нульовою сумою*

*Гра з ненульовою сумою*

*Кооперативна гра*

*Некооперативна гра*

*Матриця виграшів*

*Дилема ув'язнених*

*Максимінна стратегія*

*Домінантна стратегія*

*Рівновага за Нешем*

## ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

**Оцініть правильність тверджень (так, ні)**

- Оскільки піхто не може виробляти досконалий замішник таких марок пива, як "Будвайзер" або "Круз", то найкраще розглядати пивну індустрію як монополію.
- Монополістична конкуренція не може існувати, коли товари є абсолютними заміниками.
- За умов рівноваги в короткостроковому періоді, у випадку монополістичної конкуренції ціна ніколи не може бути встановлена вищою, ніж гранична вартість.
- Дві фірми функціонують як дуополія Бертрана. Одна з них має постійну граничну вартість 20 гривень. В іншій вона також постійна, але складає 10 гривень. Чи згодні Ви з тим, що в точці рівноваги фірма з нижчою граничною вартістю буде продавати весь свій товар по ціні, не пабагато нижчій ніж 20 гривень за одиницю?
- Фірми, що функціонують як дуополія Курно, встановлюють ціни, а як дуополія Бертрана — обсяг випуску.

**Питання множинного вибору**

- У випадку монополістичної конкуренції за умов рівноваги в довгостроковому періоді:
  - кожна фірма має невеликий позитивний економічний прибуток;
  - кожна фірма веде виробництво таким чином, що обсяги її випуску відповідають мінімуму довгострокової граничної вартості;
  - зникає диференціація продукції;
  - кожна фірма максимізує свій прибуток.

7. Фірма “Морозиво” діє в умовах монополістичної конкуренції. Економіст фірми Одарка Холодко виявила, що при обсягах виробництва, що максимізують її прибуток, гранична виручка дорівнює 12 грн., середня вартість у короткостроковому періоді дорівнює 10 грн., а середня вартість у довгостроковому періоді – 15 грн. За цих умов фірмі слід:
- а) відкрити більше нових магазинів, оскільки цей бізнес вигідно розширювати;
  - б) зберегти теперішній рівень виробництва, оскільки галузь перебуває в стані довгострокової рівноваги;
  - в) очікувати посилення конкуренції;
  - г) бути готовим ліквідувати фірму, якщо ціни на морозиво не збільшаться настільки, що виручка буде відшкодовувати довгострокову середню вартість.
8. Станції для заправки паливом є прикладом галузі, де існує монополістична конкуренція. Що з перерахованого Ви вважаєте нетиповим для такого роду занять:
- а) додатний прибуток у короткостроковому періоді;
  - б) нульовий прибуток у довгостроковому періоді;
  - в) ціни, що дорівнюють граничній вартості;
  - г) використання місцезорієнтування для диференціації продукції.
9. Що з наведеного нижче характеризує олігополію і суперечить умовам повної конкуренції:
- а) багато покупців;
  - б) покупці добре поінформовані;
  - в) декілька продавців;
  - г) фірми максимізують прибуток.

### Задачі

10. В роздрібній торгівлі спостерігається тенденція до розширення спеціалізованих магазинів, що торгують продуктами харчування для домашніх тварин. Наявні магазини завжди повні покупців і мають досить високий прибуток.
- а) До якого типу ринкової структури належить такий випадок? Аргументуйте свою відповідь.
  - б) Накресліть схематичний графік, що найкраще характеризує, на Вашу думку, типову фірму в цій галузі у короткостроковому періоді.
  - в) Як, на Вашу думку, будуть розвиватися події в довгостроковому періоді.
11. В стані рівноваги у довгостроковому періоді як за повної конкуренції, так і за монополістичної конкуренції в галузі може бути присутня значна кількість фірм, котрі мають скромний прибуток, що дорівнює нулеві. Випадковому спостерігачеві може здатися, що в довгостроковому періоді різниця між повною і монополістичною конкуренцією відсутня. Яка б інформація була потрібна Вам для визначення, що має місце в цій галузі – повна чи монополістична конкуренція?

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Піндайк Р., Рубінфелд Д. Мікроекономіка. — К.: Основи, 1997. — Розд. 12, 13.
2. Семюелсон П., Нордгауз В. Мікроекономіка. — К.: Основи, 1998. — Розд. 11, 12.
3. Долан Э. Дж., Липдсей Д. Е. Микроэкономика. — СПб: СПб-оркестр: Литера плюс, 1994. — Гл. 9. (Пер. с англ.)
4. Макконнелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика: В 2 т. — М.: Республика, 1992. — Т. 2. — Гл. 27, 28. (Пер. с англ.)
5. Фишер С., Доричиш Р., Шмалензи Р. Экономика. — М.: Дело, 1993. — Гл. 12. (Пер. с англ.)
6. Хайман Д. Н. Современная микроэкономика: анализ и применение: В 2 т. — М.: Финансы и статистика, 1992. — Т. 1. — Гл. 11. (Пер. с англ.)
7. Иитрилигатор М. Математические методы оптимизации и экономическая теория. — М.: Прогресс,

1975. — 606 с. — Гл. 6, 8. (Пер. с англ.)
8. Маленко Э. Лекции по микроэкономическому анализу. — М.: Наука, 1985. — 392 с. — Гл. VI. (Пер. с фр.)
  9. Основы экономической теории: Уч.-метод. пособие / Под ред. Р.Нуреева. — М.: Вопр. экономики. — №12. — 1995. (Тема 7. Типы рыночных структур: несовершенная конкуренция и антимонопольное законодательство).
  10. Робинсон Дж. Экономическая теория несовершенной конкуренции. — М.: Прогресс, 1986. — 472 с. (Пер. с англ.)
  11. Чемберлин Э. Теория монополистической конкуренции. — М.: Экономика, 1996. — 352 с. (Пер. с англ.)
  12. Экономическая школа: Науч.-поп. журн. — Вып. 3. — СПб: Экономическая школа, 1994. — 352 с.
  13. Parkin, Michael. Economics / 3rd ed. — Addison-Wesley Publishing Company, 1990. — 1006 p. — Chap. 13.
  14. Varian Hal R. Intermediate Microeconomics: A Modern Approach/ 3rd ed. — New York, London: W. W. Norton & Company, 1993. — Chap. 24, 26, 27.
  15. Williams, Andrew T. Workbook for Use with Microeconomics Michael L. Katz, Harwey S. Rosen. — Homewood, Boston: IRWIN, 1991. — 223 p.

## Тема 10

# АНТИМОНОПОЛЬНА ПОЛІТИКА

---

### ОСНОВНІ ПИТАННЯ

1. *Необхідність антимонопольної політики.*
2. *Вимірювання монопольної влади.*
3. *Регулювання монополій.*
4. *Проблеми природних монополій.*
5. *Антимонопольне законодавство.*

### 1. Необхідність антимонопольної політики

Монополізація ринків у більшості випадків не відповідає інтересам суспільства з економічних і соціальних міркувань.

Ми вже зазначали, що при наявності монопольної влади фірми *завищують ціну* порівняно з ефективною ціною на рівні граничної вартості, скорочують обсяги виробництва порівняно з ефективним обсягом, тому що у монополістів відсутній конкурентний стимул для виробничої ефективності.

Для монополістичної фірми мінімізація вартості виробництва не є необхідною умовою максимізації прибутку, що не стимулює ефективного витрачання ресурсів і не вимагає необхідності *економії на масштабі*.

Різниця між фактичною та мінімально можливою вартістю виробництва означає так звану *X-неефективність* (або *технологічну неефективність*). При аналізі вартості виробництва в традиційній теорії (див. тему 6) вважається, що фірма оперує з кривими мінімально можливої вартості. Внаслідок монопольної влади фірма має криві вартості, що, як правило, розташовані вище, ніж це мінімально можливо; тому виникає неефективне використання ресурсів, їхня продуктивність зменшується.

На монополізованих ринках *втрачаються чисті вигоди для суспільства* порівняно з конкурентними ринками, зменшується суспільний добробут, зростає *нерівність доходів* за рахунок монополістичного прибутку.

Нарешті, монополії створюють певну політичну небезпеку для суспільства, коли здійснюють надмірний тиск на уряд у пошуках пільг та привілеїв. Цьому є багато прикладів і в історії розвинутих країн, і сьогодні, в країнах з перехідною економікою. До речі, цей політичний тиск у вигляді витрат на лобіювання, забезпечення юридичної підтримки фірми є однією із причин збільшення вартості виробництва у монополістів.

Щоправда, не всі аргументи у критиці монополій є такими однозначними.

Зокрема, деякі великі корпорації досягли панівного становища на ринку завдяки виробництву продукції високої якості, яка користується значним попитом споживачів.

При визначенні монопольного становища інколи недооцінюється справжня конкуренція, адже враховується лише внутрішньогалузева конкуренція. Але існує ще й міжгалузева та іноземна конкуренції, що послаблюють реальну ринкову владу монополістів.

Деякі галузі мають спадну вартість виробництва (природні монополії), і в них неможлива конкуренція з об'єктивних причин.

Нарешті, на думку багатьох економістів, монополії сприяють науково-технічному прогресу (а не стримують його) — завдяки великим масштабам виробництва, значним прибуткам, що дозволяє вкладати гроші в розробку нових технологій, які можуть дати вигоди лише в довгостроковому періоді.

Окремі аргументи на користь монополій не знімають у цілому проблеми обмеження конкуренції з боку монопольних утворень. Все це є причиною проведення у більшості країн світу *антимонопольної політики* державної влади — втручання в роботу ринкової системи з метою підтримки конкуренції, тобто з метою підвищення ефективності економіки. Так, у Конституції України (ст. 43) зазначається: "Держава забезпечує захист конкуренції у підприємницькій діяльності. Не допускаються зловживання монопольним становищем на ринку, неправомірне обмеження конкуренції та недобросовісна конкуренція. Види і межі монополії визначаються законом".

## 2. Вимірювання монопольної влади

Основними причинами концентрації ринків, на яких діють монополісти та олігополісти, є:

- економія на масштабі виробництва, що веде до появи природних монополій;
- існування вхідних бар'єрів для нових фірм у галузі;
- незворотні витрати.

Для встановлення необхідності державного втручання на монополістичних та олігополістичних ринках слід суворіше визначати концентровані ринки, на яких виникає загроза конкуренції.

Останнє пов'язане із ситуаціями, коли для розгортання виробництва необхідно витратити ресурси, які після використання мають нульову (або незначну) альтернативну вартість, наприклад, спеціальне обладнання з низькою вартістю перепродажу, дорога реклама, яку перепродати взагалі неможливо, та інше.

Для цього використовуються різноманітні кількісні показники.

Найпоширеніший і найпростіший з них — це *коефіцієнт концентрації* — відсоток сукупного галузевого випуску продукції, який забезпечує певна кількість найбільших фірм галузі. Поширене вимірювання *коефіцієнта концентрації для чотирьох* та *для восьми найбільших фірм*. Для його обчислення визначається *ринкова частка* кожної фірми — відсоток галузевого обсягу випуску, який фірма постачає на ринок за певний проміжок часу (рік), а потім підсумовуються частки чотирьох (восьми) фірм з найвищим індивідуальним коефіцієнтом.

Індекс концентрації – величина недосконала, тому що він може бути однаковим і для олігополії з кількома близькими за обсягом випуску фірмами, і для галузі з домінуючою фірмою, яка наближається до монополії. Чутливішим до виявлення таких відмінних ситуацій є **індекс Герфіндаля–Гіршмана (H)**, який для галузі із  $N$  фірмами визначається за формулою

$$H = S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + \dots + S_N^2, \quad (10.1)$$

де  $S_i$  – ринкова частка фірми “ $i$ ” ( $i=1, 2, 3, \dots, N$ ) у відсотках, причому

$$S_1 + S_2 + S_3 + \dots + S_N = 100.$$

Зокрема, для чистої монополії ( $N=1$ )  $H=10\,000$ , а для повної конкуренції  $H$  може бути меншим за 1 (для  $N=20\,000$  однакових за часткою фірм  $H=0.5$ ). Зазначимо, що об’єднання фірм веде до збільшення галузевого індексу  $H$ , отже, до поширення монопольної влади.

В разі монопольної влади ринкові ціни перевищують граничну та середню вартість. Отже, ступінь монопольної влади можна визначити, якщо підрахувати, наскільки ціни  $P$  перевищують рівень граничної вартості  $MC$ . Для цього варто скористатися **індексом Лернера  $L$**  (запропонований у 1934 р.):

$$L = (P - MC) / P. \quad (10.2)$$

Зазначимо, що в умовах повної конкуренції  $L=0$ . Якщо врахувати, що граничну вартість не завжди можливо визначити, у формулі (10.2)  $MC$  можна приблизно замінити на середню вартість  $AC$ . Тоді індекс Лернера визначається як:

$$L = \frac{P - AC}{P} = \frac{(P - AC) \cdot Q}{P \cdot Q} = \frac{\text{прибуток}}{\text{виручка}} \quad (10.3)$$

Тому частка прибутку у виручці вважається показником ринкової влади фірми. Отже, для прибутковіших фірм індекс Лернера буде вищим, що означає більшу монопольну владу.

Використовуються й інші показники для вимірювання концентрації ринку та ринкової влади учасників ринку. Такі показники дозволяють встановити галузі та окремі фірми, до яких можна застосовувати заходи антимонопольної політики.

Державне втручання як засіб антимонопольної політики на монополістичних і олігополістичних ринках може бути у формі регулювання та антимонопольних законів.

### 3. Регулювання монополій

**Регулювання** містить закони і правила поведінки (нормативні акти), які встановлює державна влада щодо контролю за цінами, продажем продукції чи виробничими рішеннями фірм.

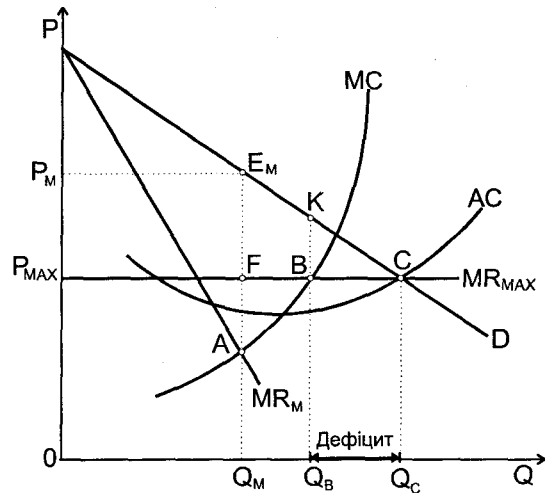
Методи регулювання можна поділити на економічні й соціальні. **Економічне регулювання** – це контроль за цінами, стандарти для продукції, умови



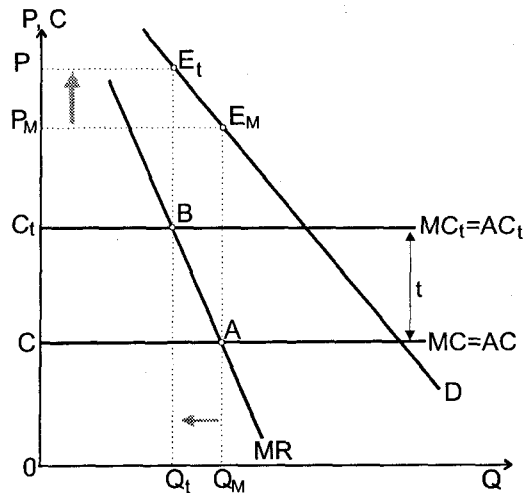
входу і виходу з галузі, стандарти обслуговування. Соціальне регулювання стосується охорони здоров'я і безпеки робітників та споживачів.

Розглянемо деякі інструменти економічного регулювання. Поширеним заходом (особливо для перехідних економік) є обмеження цін на монополізованих ринках, тобто встановлення **верхньої межі ціни**,  $P_{MAX}$ , яка не дозволяє виробникам продавати продукцію за цінами, вищими встановлених нормативним актом. Таке обмеження буде ефективним лише тоді, коли межа нижча від монопольної ціни  $P_M$  (мал. 10.1). Нерегульована монополія визначає стан рівноваги  $E_M$  ( $P_M, Q_M$ ) із врахуванням граничної виручки монополіста  $MR_M$  (за правилом  $MR_M = MC$ ). Встановлення межі ціни,  $P_{MAX} < P_M$ , веде до того, що для монополіста замінюється крива граничної виручки  $MR_M$  на криву  $MR_{MAX}$ , яка визначається умовою:  $MR_{MAX} = P_{MAX}$  (бо кожна додаткова одиниця продукції продається за встановленою ціною). В цих умовах монополістові залишається визначити лише новий обсяг випуску, який максимізує його прибуток: згідно з умовою, що  $MC = MR_{MAX}$  (досягається в точці  $B$ ), знаходимо цей оптимальний обсяг  $Q_B$ .

Таким чином, випуск зростає ( $Q_B > Q_M$ ). **Сукупний надлишок (чисті вигоди для суспільства)** внаслідок цього зростає на величину, що дорівнює площі фігури  $AE_MKB$ ; надлишок споживачів зростає як за рахунок перерозподілу частини монопольного прибутку на їхню користь (площа  $P_{MAX}P_ME_MF$ ), так і за рахунок збільшення обсягу випуску (площа  $FE_MKB$ ); надлишок монополіста (прибуток) зменшується на величину частини монопольного прибутку (площа  $P_{MAX}P_ME_MF$ ) і зростає за рахунок збільшення обсягу



Мал. 10.1. Реакція монополіста на встановлення верхньої межі ціни.



Мал. 10.2. Реакція монополіста на введення акцизного податку за ставкою  $t$ .

(площа  $AFB$ ), але в цілому скорочується.

Подібне регулювання має позитивні наслідки, та водночас веде до появи дефіциту на ринку в обсязі  $(Q_C - Q_B)$ , бо за ціною  $P_{MAX}$  обсяг попиту становитиме  $Q_C$ . Цікаво, що аналогічний регулюючий захід на конкурентному ринку також призводить до виникнення дефіциту, але обсяг випуску і чисті вигоди для суспільства після встановлення максимальної ціни в тому випадку скорочуються, а не зростають.

Встановлення податків не є специфічним регулятором на монопольних ринках, але призводить до інших наслідків порівняно з конкурентними ринками.

Розглянемо наслідки встановлення **акцизного податку** за ставкою  $t$  на монопольному ринку (мал. 10.2). До введення податку ринок перебував у стані монопольної рівноваги  $E_M(P_M, Q_M)$ . Податок змінює сукупну вартість  $TC$  на

$$TC_t = TC + t \cdot Q. \quad (10.4)$$

Через це змінюються середня і гранична вартість:

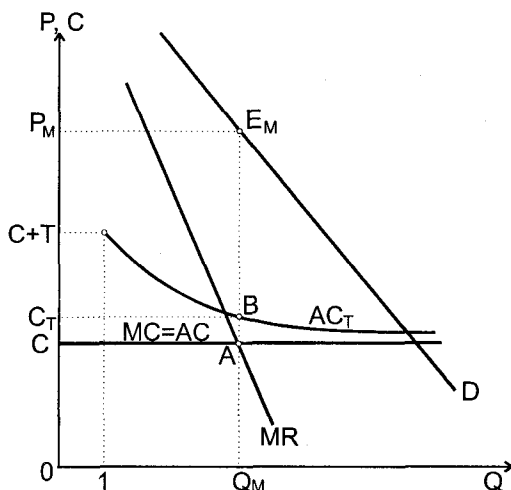
$$MC_t = MC + t, \quad AC_t = AC + t, \quad (10.5)$$

тобто відповідні криві зсуваються вгору на величину ставки податку  $t$ . Максимізація прибутку з урахуванням нового податку призводить до скорочення обсягу випуску з  $Q_M$  до  $Q_C$ , згідно з умовою, що  $MC_t = MR$  (виконується в точці  $B$ ). Відповідно зміщується стан рівноваги з точки  $E_M$  у точку  $E_t$ , і зростає ціна до  $P_t$ . Закономірним є те, що у випадку лінійної функції попиту ціна зростає на величину  $\Delta P$ , меншу, ніж ставка податку:

$$\Delta P = P_t - P_M < t.$$

Це означає, що податковий тягар розподіляється між виробником і споживачами. Чисті вигоди для суспільства, які складатимуться із надлишків виробника, споживачів і податкового збору, зменшаться порівняно з неоподаткованим ринком, скорочення торкнеться і монополіста, і споживачів. Ціна та обсяг випуску ще більше віддаляться від ефективного стану конкурентної рівноваги. Порівняно з аналогічним конкурентним ринком (тобто з такими ж кривими  $D$  і  $MC$ ), монополіст бере на себе відносно більшу частку податкового тягара, ніж конкурентні фірми.

Інша ситуація виникає при встановленні **одноразового податку** (напри-



Мал. 10.3. Реакція монополіста на введення одноразового податку  $T$ .

клад, ліцензії) за ставкою  $T$ , яка безпосередньо не залежить від обсягу випуску, а є фіксованою величиною, на яку збільшується сукупна вартість:

$$TC_T = TC + T. \quad (10.6)$$

У цьому випадку середня вартість зростає (нерівномірно), а гранична залишається без змін (мал. 10.3):

$$\begin{aligned} AC_T &= AC + T/Q, \\ MC_T &= MC. \end{aligned} \quad (10.7)$$

Відповідно, крива  $MC$  не зсувається, тому стан монопольної рівноваги  $E_M (P_M, Q_M)$ , що визначається умовою  $MC = MR$ , також не змінюється. Залишаються незмінними чисті вигоди для суспільства і надлишок споживачів. Скорочується лише монопольний прибуток на величину  $T$  (чисельно дорівнює площі прямокутника  $C_T BAC$ ), який перерозподіляється у вигляді податкового збору на користь державної влади.

#### 4. Проблеми природних монополій

**Природна монополія** — це ринкова структура, де з боку пропозиції виступає галузь із *спадною вартістю виробництва*. З огляду на ефект економії на масштабі організація виробництва більш ніж на одній фірмі в такому випадку є економічно невиправданою (мал. 8.1). Для природних монополій можлива ситуація, коли мінімум довгострокової середньої вартості досягається при обсягах випуску вищих, ніж обсяг попиту, якому відповідає ціна  $P = \min LRAC$ .

Таким чином, природні монополії існують об'єктивно і можуть підтримуватись державною владою. Тому державне втручання на ринках природних монополій відбувається у вигляді прямого регулювання, а не через обмеження поведінки в антимонопольному законодавстві.

При регулюванні таких монополій ставиться завдання послаблення ринкової влади, тобто:

- а) ціни слід максимально наблизити до рівня граничної вартості  $MC$ ;
- б) виробникам треба забезпечити лише нормальний прибуток;
- в) виробництво має бути ефективним, слід стимулювати мінімізацію вартості.

Досягти одночасного виконання всіх цих вимог у випадку природних монополій, як ми побачимо, вдається не завжди.

Найпоширенішим шляхом регулювання природних монополій є регулювання цін (тарифів) на товари та послуги монополістів на рівні середньої або граничної вартості.

**Правило ціноутворення на рівні середньої вартості**,  $AC$ , полягає у встановленні органами влади фіксованої ціни  $P_A$ , яка графічно визначається точкою  $E_A$  перетину кривої попиту та лінії  $AC$  (мал. 10.4), а обсяг випуску встановлюється на рівні  $Q_A$ . Тоді виробництво буде незбитковим, тобто забезпечується лише нормальний прибуток. Порівняно із станом рівноваги

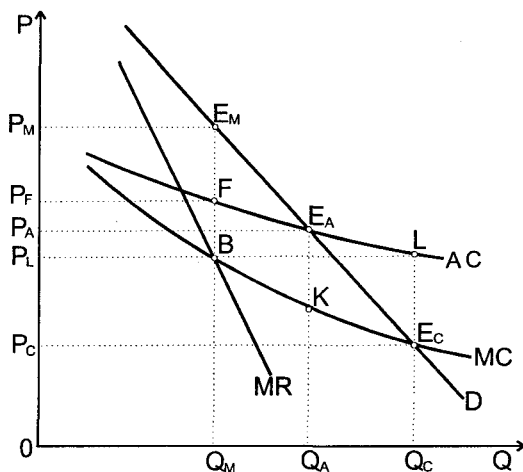
нерегульованої монополії,  $E_M(P_M, Q_M)$ , ціна  $P_A < P_M$ , обсяг  $Q_A > Q_M$ , монопольний прибуток (площа  $P_F P_M E_M F$ ) перерозподіляється на користь споживачів, втрати чистої вигоди скорочуються, тобто суспільний добробут зростає. Але втрати чистої вигоди не зникають зовсім, тому що обсяг  $Q_A$  менший за ефективний обсяг  $Q_C$ .

Тож виникає ще одне правило – **ціноутворення на рівні граничної вартості  $MC$** . Воно полягає у встановленні ціни на рівні  $P_C = MC$ , відповідно до обсягу попиту конкурентної рівноваги  $Q_C$ . Порівняно з попереднім правилом регулювання, в цьому варіанті ціна зменшується, обсяг зростає, сукупний надлишок зростає на величину, що дорівнює площі фігури  $KE_A E_C$ , тобто втрати чистої вигоди зникають зовсім. Але специфіка природної монополії полягає, зокрема, в тому, що ефективна ціна рівня конкурентної рівноваги  $P = MC$  є збитковою для виробника, при такому регулюванні виробництво слід дотувати в сумі, що чисельно дорівнює площі прямокутника  $E_C P_C P_L L$ ;

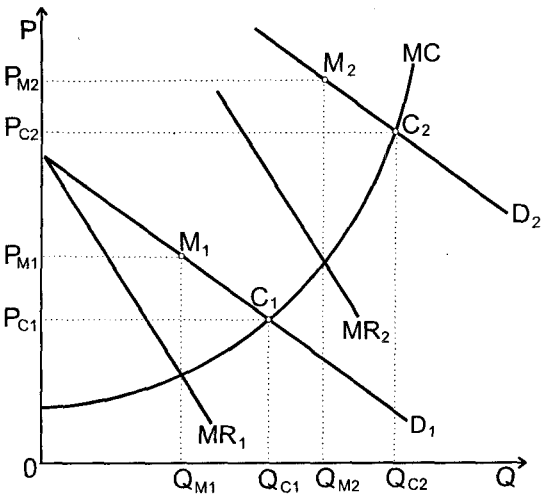
джерелом такої дотації можуть бути податки, зібрані на інших ринках.

Отже, суспільство опиняється перед дилемою: або застосувати перше правило (коли виникають втрати чистої вигоди, але виробництво не збиткове), або застосувати друге правило регулювання (коли зникають втрати чистої вигоди на ринку природної монополії, але треба відшкодувати необхідні в цьому випадку дотації, що призведе до втрат чистої вигоди на інших ринках). Виникає *проблема вибору "другого найкращого"*, суть якої полягає в тому, що коли неможливо прийняти найкраще рішення, яке відповідало б усім умовам ефективності, тоді владі й суспільству слід чимось поступитися і прийняти рішення, яке є найкращим серед можливих (тобто друге найкраще).

Для деяких природних монополій типовою є періодична зміна попиту, наприклад, зміна попиту на електроенергію протягом доби. У пікові години попит складає  $D_2$  (мал. 10.5), у позапікові –  $D_1$ . Специфіка технології не дозволяє суттєво змінювати обсяги виробництва протягом доби, тому монополіст встановлює різні ціни відповідно до коливань попиту: високу ціну  $P_{M2}$  у піковий період і низьку ціну  $P_{M1}$  у позапіковий період (відповідно до станів монопольної рівноваги  $M_2$  та  $M_1$ ). Це стимулює споживання у позапіковий період і збільшує прибутки монополіста. У випадку регульованої монополії ціни можуть встановлюватись на ефективному рівні  $P = MC$ , тоді



Мал. 10.4. Регулювання природної монополії за правилами  $P_A = AC$  та  $P_C = MC$ .



Мал. 10.5. Ціноутворення у пікові періоди.

це буде  $P_{C2}$  у піковий період та  $P_{C1}$  у позапіковий (відповідно до станів конкурентної рівноваги  $C_2$  та  $C_1$ ). Аналогічно можна диференціювати ціни протягом доби при ціноутворенні на рівні середньої вартості.

Проблема обмеження ринкової влади природних монополій може мати й інше рішення. Через зміни технології можлива зміна ситуацій із вартістю виробництва: з часом деякі галузі із спадною вартістю з різних причин можуть перетворюватись на "звичайні" галузі із зростаючою вартістю; тоді вони перестають бути природними монополіями, і до них

можливо застосувати демонополізацію і дерегулювання (в такому разі галузь буде підпадати під антимонопольне законодавство).

Щодо власності, то досвід різних країн говорить, що підприємства, які є природними монополістами, можуть перебувати і в державній, і в приватній, і в комунальній (місцеві монополії) власності. Ефективнішою вважається регульована державою приватна природна монополія, але тут можуть братись до уваги, крім ефективності, й інші чинники, і питання в кожному суспільстві вирішується шляхом суспільного вибору.

## 5. Антимонопольне законодавство

Світова історія впровадження антимонопольного законодавства сягає кінця XIX сторіччя, коли в 1890 р. у США був прийнятий закон Шермана, згідно з яким монополістичне обмеження вільної торгівлі розглядалось як карний злочин. Пізніше антимонопольне законодавство поповнилося іншими законодавчими актами. Американський досвід законодавчого розв'язання проблем антимонопольної політики, принципи побудови та практика застосування антимонопольних законів були використані і збагачені іншими країнами. На сьогодні антимонопольні закони діють майже в усіх країнах із розвиненою економікою. В Україні основним антимонопольним законом є Закон "Про обмеження монополізму та недопущення недобросовісної конкуренції у підприємницькій діяльності", який набрав чинності з 15. 03. 1992 р.

Одне з основних питань, що виникає при застосуванні антимонопольного законодавства: як ідентифікувати галузі, котрі є об'єктом цього законодавства, – за структурою галузі чи за поведінкою фірм галузі?

Щодо структури, то її кваліфікують за допомогою показників ринкової концентрації, про які вже йшлося. Іншою проблемою є визначення *відповідного ринку*: слід відокремити продукцію, що належить до одного ринку, від продукції, яку слід віднести до якогось іншого ринку. Від того або іншого варіанту розподілу всього розмаїття товарів та послуг по окремих ринках залежать показники ринкової влади фірм та визначення, чи займає якась фірма панівне становище на відповідному ринку. Одним із формальних показників, який можна застосувати при віднесенні продукції до певного ринку, є показник перехресної еластичності попиту для товарів-замінників. Якщо перехресна еластичність попиту значна, тоді товари є добрими замінниками і їх слід відносити до одного ринку, в іншому випадку вони належать до різних (хоч і пов'язаних між собою) ринків.

Оцінюючи поведінку фірм на ринку, слід брати до уваги такі аспекти їхньої діяльності:

- а) чи можуть фірми блокувати входження конкурентів на ринок;
- б) чи зустрічають вони конкуренцію з боку імпорту (а існуюча в світі тенденція зростання транснаціональної конкуренції веде до зменшення ризику втрат для споживачів від порушень національними монополістами антимонопольного законодавства);
- в) чи є конкуренція за цінами або існує змова щодо цін;
- г) чи існує конкуренція між фірмами у сфері інноваційної діяльності та інших нецінових сферах.

Ефективність діючого антимонопольного законодавства визначається можливостями його застосування по відношенню до існуючих ринкових структур (1), до злиття (2) і до фіксованих цін (3).

Перша із зазначених проблем розв'язується шляхом визначення відповідного ринку та ринкової концентрації. Сама по собі наявність монопольної влади не є приводом для застосування антимонопольного законодавства, воно застосовується лише при наявності дій, які обмежують свободу конкуренції, – це відомий у юридичній практиці *принцип причини*; конкретні підходи до визнання тих або інших дій антиконкурентними можуть визначатись в окремих країнах по-різному.

Як правило, достатньою умовою для підтримки конкуренції є наявність *конкурсного (або змагального) ринку* – такого ринку, на якому відсутні вхідні бар'єри, а вихід майже безкоштовний (тобто відсутні *незворотні витрати*). На конкурсному ринку деякий час може діяти навіть одна фірма – чистий монополіст.

Майже всі країни так чи інакше обмежують такі антиконкурентні дії, як злиття та фіксація цін.

**Злиття** – це об'єднання двох або більше фірм при згоді власників об'єднати їхні капітали у власність однієї нової фірми. Розрізняють горизонтальне, вертикальне та конгломератне злиття. **Горизонтальне злиття** – це злиття фірм, які конкурують на одному й тому ж ринку. **Вертикальне злиття** – це злиття фірм, які пов'язані стосунками “постачальник–

покупець”. **Конгломератне злиття** — це злиття фірм, які діють на різних ринках, що не перетинаються (тобто продукція на цих ринках не є замінниками). Частіше обмежується горизонтальне злиття (у США, наприклад, при використанні обмежень застосовується індекс Герфіндала—Гіршмана, який зростає при горизонтальному злитті фірм). Вертикальне злиття, з одного боку, може навіть вітатися, тому що веде до зниження *транзакційних витрат*, з іншого — угода про таке злиття може містити дії, які обмежують конкуренцію, що стає предметом розгляду владних антимонопольних органів.

**Фіксація ціни** — це спроба кількох фірм об'єднатися з метою встановлення певної ціни на товар або послугу. Як правило, фіксується або ціна, яка є завищеною, тобто монопольною (на зразок картельних угод), або така, що обмежує появу нових конкурентів. Останнє асоціюється із **грабіжницьким ціноутворенням** — встановленням ціни нижче рівня вартості. Іншою неформальною ознакою грабіжницької ціни є встановлення її на такому низькому рівні, що це має сенс тільки для виштовхування слабших суперників з ринку.

Звичайно, це лише загальні принципи. Конкретна практика визнання дій антиконкурентними та застосування антимонопольного законодавства має суттєві відмінності в різних країнах. Так, у США жорсткіше антимонопольне законодавство порівняно з багатьма європейськими країнами, в ньому вважаються за порушення свободи конкуренції такі дії, як *цінова дискримінація, лідерство у цінах*. В українському антимонопольному законодавстві (яке ще потребує вдосконалення) у деяких випадках задекларовані жорсткіші обмеження, ніж в американському (наприклад, при визначенні незаконних координованих дій), але в цілому недостатніми є досвід і практика його застосування.

Більш сучасним у світі вважається такий підхід до антимонопольного законодавства і антимонопольної політики взагалі, коли враховуються різні цілі суспільства, скажімо, не лише висока ефективність, але й справедливість. Більше уваги повинно приділятися проблемі підвищення суспільного добробуту, і зокрема добробуту споживачів (питання захисту прав споживачів). Так, у британському законодавстві колективні угоди та злиття оцінюються з огляду на суспільні інтереси, з'ясовується баланс їхніх переваг (економія від масштабу, зниження транзакційних витрат) і недоліків (порушення свободи конкуренції, збільшення Х-неефективності).

З урахуванням альтернативних цілей політики державна влада інколи сама йде на обмеження конкуренції. Зокрема, можуть робитись винятки з антимонопольного законодавства для деяких учасників ринку (наприклад, для профспілок); можуть створюватись *легальні картелі* — коли адміністративними рішеннями розподіляється ринок і обмежується конкуренція; можуть прийматись закони на зразок патентних, які з певних міркувань обмежують конкуренцію.

Існують погляди (наприклад, австрійської економічної школи), що неокласичне розуміння ефективності, яке обмежує взаємовигідні добровільні

угоди, є надто вузьким, оскільки такі угоди є основним механізмом координації в ринковій економіці. Тому всі угоди слід вважати ефективними, бо вони спрямовані на кращу координацію економічних планів учасників. Звідси, найефективнішим є такий відкритий ринок, де кожний учасник має максимально вільний доступ до ринкової інформації і широкий спектр можливого планування своїх дій.

Отже, антимонопольна політика є предметом дискусій у багатьох країнах, а відповідна економічна теорія ще не набула завершеного вигляду.

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

*Х-неефективність*

*Антимонопольна політика*

*Коефіцієнт концентрації*

*Індекс Лернера (L)*

*Індекс Герфіндаля–Гіршмана (H)*

*Регулювання*

*Встановлення верхньої межі ціни*

*Акцизний податок*

*Одноразовий податок*

*Природна монополія*

*Галузь із спадною вартістю виробництва*

*Правило ціноутворення на рівні середньої вартості*

*Ціноутворення на рівні граничної вартості*

*Відповідний ринок*

*Принцип причини*

*Конкурсний (або змагальний) ринок*

*Злиття*

*Горизонтальне злиття*

*Вертикальне злиття*

*Конгломератне злиття*

*Фіксація цін*

*Грабіжницьке ціноутворення*

## ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

### Питання для обговорення

1. Чому державна влада не тільки не забороняє існування фірм-монополістів, але в деяких випадках навіть підтримує їхню діяльність?
2. При якій схемі оподаткування монополіст не буде скорочувати випуск продукції? Які потенційні недоліки притаманні цій схемі?
3. Які наслідки встановлення верхньої межі ціни у випадку монополії та на конкурентному ринку?
4. Які переваги та недоліки кожного з двох підходів до встановлення регульованих цін у випадку природної монополії (на рівні середньої вартості й граничної вартості)?
5. Яку загрозу для конкуренції становлять різні форми злиття фірм?
6. Чим відрізняються конкурсний (змагальний) ринок і повністю конкурентний ринок?

### Питання множинного вибору

7. Монополія є неефективною, тобто виробляє продукцію в неефективних обсягах, тому що:
  - а) ціна перевищує граничну виручку, через це не максимізується прибуток;
  - б) ціна перевищує граничну вартість, через це гранична вигода перевищує граничну вартість;
  - в) гранична виручка перевищує граничну вартість;
  - г) гранична вартість перевищує середню вартість;
  - д) середня вартість перевищує граничну вартість.
8. Уряд може вилучити весь монополий прибуток, якщо встановить ціну на рівні:
  - а) середньої вартості (AC);
  - б) середньої змінної вартості (AVC);
  - в) середньої фіксованої вартості (AFC);
  - г) граничної вартості (MC).



9. Встановлюється акцизний податок на товар за ставкою 3 грн., крива попиту на цей товар є спадиною і лінійною. Як наслідок, ціна на цей товар:
- а) не зміниться;
  - б) зросте більше ніж на 3 грн.;
  - в) зросте на 3 грн.;
  - г) зросте менше ніж на 3 грн.;
  - д) зменшиться.
10. Якщо уряд регулює природну монополію і виходить лише із вимоги ефективності, тоді ціна має бути встановлена на рівні:
- а) середньої вартості;
  - б) граничної вартості;
  - в) фіксованої вартості;
  - г) сукупної вартості.
11. Яка з угод між фірмами більшою мірою загрожує ринковій конкуренції і суперечить антимонопольному законодавству:
- а) угода про злиття постачальника проміжної продукції і виробника кінцевої продукції;
  - б) угода про фіксацію цін між фірмами-конкурентами;
  - в) угода про координацію експериментальних досліджень фармацевтичних фірм;
  - г) угода про злиття двох фірм, одна з яких виробляє гармати, а інша фотоапарати.
12. Фірма має монополію на річкові прогулянки по одній з мальовничих заток Дніпра. Як правило, бажаючих достатньо, і доходи фірми дуже високі. На жаль, законодавці прийняли рішення про введення податку на річкові прогулянки у розмірі, який дорівнює всьому економічному прибутку фірми. У відповідь на це фірма:
- а) збільшить кількість прогулянок;
  - б) зменшить кількість прогулянок;
  - в) підвищить ціни на річкові прогулянки;
  - г) знизить ціни на річкові прогулянки;
  - д) залишить ціни і кількість річкових прогулянок без змін.
13. Компанія "Студентська піца" отримала монополію на доставку піц вночі до гуртожитків місцевих коледжів. Крива попиту на "опівнічну піцу" має вигляд прямої лінії. Гранична вартість при виробництві піци постійна. Втрати чистої вигоди для суспільства через монополію "Студентської піци" дорівнюють:
- а) монопольному прибутку "Студентської піци";
  - б) втратам споживачів "Студентської піци";
  - в) половині того, що витратили б споживачі, купуючи піцу на повністю конкурентному ринку;
  - г) половині монопольного прибутку "Студентської піци".

### Задачі

14. Мідна індустрія певної країни оцінює свою продукцію у 1000 грн. за т. За цією ціною вона продає 10 000 т на рік. Середня собівартість виробництва міді незмінна і складає 600 грн. Обчисліть індекс монополістичної влади Лернера і покажіть, як він співвідноситься з прибутком у відсотках від обсягу продажів.
15. Антимонопольним законодавством заборонено злиття фірм, що веде до підвищення значення індексу Герфіндала  $H$  для певної галузі на 100 пунктів, якщо до злиття  $H$  містився в межах від 1000 до 1800, і на 50 пунктів, якщо до злиття  $H$  був вищий за 1800 пунктів. Припустимо, що  $H=1400$ . Чотири фірми мають бажання об'єднатись: фірма А забезпечує 20% галузевого випуску, фірма Б - 10%, фірма В - 6% і фірма Г - 4%. Чи буде порушено закон, якщо об'єднуються:
- а) фірми А і Б?
  - б) фірми В і Г?

16. Для фірми-монополіста відомі криві середньої і граничної виручки ( $AR$  і  $MR$ ) та середньої і граничної вартості ( $AC$  і  $MC$ ):

$$AC = Q/4 + 35/Q, \quad MC = Q/2, \quad P = AR = 15 - Q/2, \quad MR = 15 - Q.$$

- Знайдіть монополий ціну, обсяг випуску і прибуток.
  - Яким слід встановити однопозовий податок  $T$ , що вилучатиме 50% максимального монопольного прибутку?
  - Як цей податок вплине на обсяг випуску  $Q$  та ціну  $P$ ?
  - Як вплине на обсяг випуску  $Q$  і ціну  $P$  введення акцизного податку за ставкою  $t=2\%$ ?
  - Як вплине на обсяг випуску  $Q$  і ціну  $P$  введення верхньої межі ціни на рівні  $P_{\max}=7$ ?
17. Встановлення меж ціни на рівні середньої вартості ( $AC$ ) (ціна відповідає точці на графіку, де крива  $AC$  перетинає криву середньої виручки  $AR$  доходу) є звичайним методом регулювання виручки фірми-монополіста, оскільки вважається, що у даному разі таке регулювання економічного прибутку фірми-монополіста знижується до нуля. Проаналізуйте наслідки такого регулювання для фірми-монополіста, крива граничної вартості якої описується висхідною функцією. Для відповіді на питання використайте відповідні графіки.
- Покажіть на графіку, яку кількість продукції буде виробляти монополіст, який максимізує прибуток, при встановленні цін на продукцію на рівні середньої вартості. Чи буде монополіст виробляти такий обсяг продукції, що відповідає обсягу попиту споживача, при регулюванні ціни на рівні  $AC$ ?
  - Чи досягається мета зниження економічного прибутку до нуля при використанні вказаного способу регулювання цін? Які додаткові заходи належить вжити регулюючим органам для того, щоб монополіст врешті-решт мав нульовий економічний прибуток?

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

- Піндайк Р., Рубінфелд Д. Мікроекономіка. — К.: Основи, 1997. — Розд. 10.7.
- Семюелсон П., Нордгауз В. Мікроекономіка. — К.: Основи, 1998. — Розд. 20.
- Долап Е. Дж., Ліндсей Д. Е. Мікроекономіка. — СПб: СПб-оркестр: Литера плюс, 1994. — Гл. 16. (Пер. с англ.)
- Макконнелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика: В 2 т. — М.: Республика, 1992. — Т. 2. — Гл. 34. (Пер. с англ.)
- Фишер С., Дорбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. — М.: Дело, 1993. — Гл. 14. (Пер. с англ.)
- Хайман Д. Н. Современная микроэкономика: анализ и применение: В 2 т. — М.: Финансы и статистика, 1992. — Т. 1. — Гл. 10, 12. (Пер. с англ.)
- Пітмман Рассел. Конкурентна політика в Україні та Сполучених Штатах: український закон про конкуренцію та американський досвід/ Проект Економічних Реформ в Україні (ПЕРУ). — Економічні студії. — Вип. 95-002. — К.: 1995. — 35 с.
- Основы экономической теории: Уч.-метод. пособие / Под ред. Р.Нуреева. — М.: Вопр. экономики. — №12. — 1995. (Тема 7. Типы рыночных структур: несовершенная конкуренция и антимонопольное законодательство).
- Робинсон Дж. Экономическая теория несовершенной конкуренции. — М.: Прогресс, 1986. — 472 с. (Пер. с англ.)
- Шерер Ф. М., Росс Д. Структура отраслевых рынков. — М.: ИНФРА-М, 1997. — 698 с. — Гл. 2, 5, 9, 11, 12, 17, 18. (Пер. с англ.)
- Экономическая школа: Науч.-поп. журн. — Вып. 3. — СПб: Экономическая школа, 1994. — 352 с.
- Parkin, Michael. Economics / 3rd ed. — Addison-Wesley Publishing Company, 1990. — 1006 p. — Chap. 20.

# Тема 11

## РИНКИ ФАКТОРІВ ВИРОБНИЦТВА: ПРАЦЯ

---

### ОСНОВНІ ПИТАННЯ

1. Конкурентні ринки факторів виробництва.
2. Попит фірми на працю.
3. Індивідуальна пропозиція праці.
4. Попит, пропозиція і рівновага на конкурентному ринку праці.
5. Ринки праці з неповною конкуренцією.

### 1. Конкурентні ринки факторів виробництва

Для забезпечення випуску економічних благ фірми використовують різноманітні **ресурси**. Ресурси, які використовуються у виробничому процесі, мають назву **фактори виробництва**, або **затрати**.

**Фактори виробництва** — блага, які потрібно придбати фірмі для забезпечення випуску інших благ — готової продукції. Основні види факторів — капітал, праця, земля (природні ресурси), а також підприємницький хист. Цінами факторів виробництва є, відповідно, **процент, ставка заробітної плати, рента і нормальний прибуток**.

**Ринки факторів** — це специфічні ринки, де, на відміну від ринків продукції, з боку попиту виступають фірми, які споживають виробничі фактори, а з боку пропозиції — власники факторів — домогосподарства. На ринках факторів визначаються ціни та обсяги використання факторів. Ринки факторів виробництва вважаються вторинними по відношенню до ринків готової продукції, тому що стан перших (ціни і обсяги факторів) визначається станом других (обсягами продукції).

Домогосподарства на ринках факторів безпосередньо пропонують власну працю і підприємницький хист та опосередковано — землю і капітал, навіть якщо останні фактори є власністю фірми (бо власниками фірм є саме домогосподарства).

Фірми, окрім згаданих факторів виробництва, споживають й інші ресурси, які, в свою чергу, є продукцією інших фірм, — **проміжні продукти**. Але такі ресурси можуть не аналізуватись окремо, адже пропозиція проміжного продукту з боку фірм досліджується так само, як і пропозиція готової продукції, а попит на проміжні продукти з боку фірм розглядається так само, як і попит на фактори виробництва.

Попит фірми на фактори визначається попитом споживачів на ринках готової продукції, тому попит на фактори зветься **вторинним (похідним) попитом**.

Аналіз функціонування ринків факторів виробництва здійснюється за тими ж принципами, що й ринків продукції. З урахуванням типу ринкової структури досліджується, як формується попит на фактори (індивідуальний і ринковий), які чинники його визначають; як формується пропозиція факторів (індивідуальна і ринкова) і які чинники визначають цю пропозицію. Розгляд взаємодії попиту і пропозиції дозволяє дослідити проблеми ціноутворення на фактори виробництва, а також вплив державної влади на стан цих ринків.

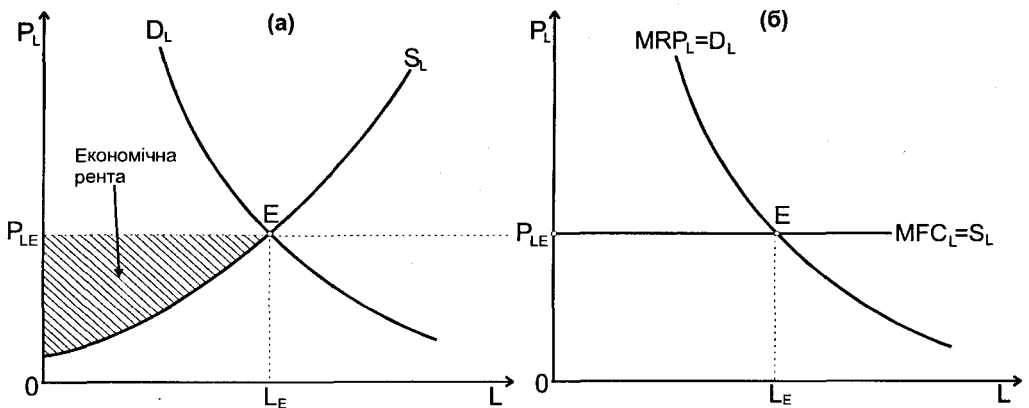
Структура ринку певного фактора виробництва пов'язана із особливостями рішень, які приймаються фірмами і домогосподарствами щодо цін та обсягів факторів на ринках.

*Повна конкуренція на ринку фактора* передбачає, що:

- фірми і домогосподарства є ціноодержувачами;
- фактор є однорідним;
- вхід на ринок для нових учасників і вихід з нього є вільними;
- всі учасники повністю поінформовані щодо ситуації на ринку, зокрема цін.

Щоб ринок фактора вважався повністю конкурентним, фірма повинна бути також конкурентною і на ринках готової продукції. Вважається, що всі учасники ринку факторів поведуть себе раціонально і максимізують кожний власну вигоду: власники факторів — доходи від їхнього продажу; фірми купують фактори за такими цінами і в таких обсягах, щоб максимізувати прибуток від продажу готової продукції.

Якщо припустити, що для ринкових попиту і пропозиції фактора (наприклад, праці) діють закони попиту і пропозиції, то відповідні криві попиту і пропозиції на конкурентному ринку праці дають змогу визначити рівноважні ціну фактора — ставку заробітної плати,  $P_L = P_{LE}$ , і обсяг праці,  $L = L_E$  (мал. 11.1.а).



Мал. 11.1. (а) Конкурентний ринок праці. (б) Попит конкурентної фірми на працю на конкурентному ринку праці.

Конкурентна фірма, що має потребу в послугах праці, не може наймати робітників за ставками, які відрізняються від ринкового рівня  $P_{LE}$ , тому що вона є ціноодержувачем, тобто не впливає на ринкову ставку. Отже, конкурентна фірма буде сприймати пропозицію праці як абсолютно еластичну за ціною праці. Графіком пропозиції буде горизонтальна лінія  $S_L$ , яка проходить на рівні ринкової ставки  $P_{LE}$  (мал. 11.1.6).

**Гранична вартість фактора праці** –  $MFC_L$ , дорівнює додатковій вартості виробництва  $\Delta TC$  при збільшенні використання праці на одиницю, тобто:

$$MFC_L = \Delta TC / \Delta L. \quad (11.1)$$

Через абсолютну еластичність пропозиції праці величина  $\Delta TC$  буде визначатись ставкою  $P_{LE}$  незалежно від обсягів використання фактора. Отже:

$$MFC_L = P_{LE} \quad (11.2)$$

Конкурентна фірма, як бачимо, не приймає рішення щодо ціни фактора, вона повинна лише визначитись із обсягом свого попиту на фактор, виходячи з прагнення максимізувати власні прибутки.

Доход, який отримують власники фактора на конкурентному ринку, визначається добутком ринкової ціни фактора на обсяг використання фактора  $P_{LE} L_E$ . Для ринку праці на мал. 11.1.a цей доход чисельно дорівнює площі прямокутника  $OP_{LE}EL_E$ . Частина цієї площі, яка розташована нижче кривої пропозиції, – це альтернативна вартість фактора виробництва для його власників (тобто мінімальна сума грошей, яка утримує власників ресурсу на цьому ринку). Частина площі, яка розташована вище кривої пропозиції, – це **економічна рента** – частина доходу постачальників фактора (прибуток), яку вони отримують понад мінімально необхідну для їхнього утримання на цьому ринку суму грошей (заштрихована площа  $OP_{LE}E$ ). Економічна рента постачальників фактора – це аналог поняття “надлишок виробників” для постачальників готової продукції (див. тему 7).

**Ринок праці** – ринок одного з факторів виробництва, де домогосподарства в ролі найманих робітників пропонують свою працю, а фірми – виробники товарів та послуг (працедавці) – потребують її. На ринку праці встановлюється ціна праці – ставка заробітної плати – та обсяг використання праці.

**Праця** (або *послуги праці*) – один з основних факторів виробництва, власниками якого є домогосподарства; це фізичні і розумові здібності людей, що можуть бути використані у виробництві благ.

Унікальність праці як виробничого фактора полягає в тому, що послуги праці неможливо відокремити від робітника. Але через те, що об'єктом купівлі-продажу є лише послуги праці робітника, а не сам робітник, поряд із ціною праці не менше важать умови праці, які визначаються трудовими угодами і чинним законодавством.

Обсяг використання праці вимірюється у годинах роботи протягом певного періоду (отже, праця – це потокова величина). Запаси праці в економіці

вимірюються показником **робоча сила**: це працездатне населення, тобто кількість людей, які досягли певного віку (в Україні 16 років) і працюють або хоча й не мають роботи, то шукають її чи очікують, що їм запропонують роботу.

**Працедавець** — це фірма, яка, виходячи із попиту на свою продукцію, утворює вторинний попит на працю та надає можливість найманим робітникам працювати і отримувати заробітну плату.

Розглянемо попит і пропозицію праці спочатку в умовах повної конкуренції.

Особливість конкурентного ринку праці як ринку фактора виробництва полягає у припущенні щодо **абсолютної мобільності праці** — здатності робітників необмежено переміщувати послуги своєї праці від однієї фірми до іншої в межах національної економіки і незалежно від спеціалізації ринків праці. Мобільність праці є аналогом *умови вільного входу і виходу* фірми на ринок. *Однорідність праці* полягає в тому, що працедавці не розрізняють послуги праці, які можуть надаватись різними робітниками; різні кваліфікація, досвід робітників не беруться до уваги на повністю конкурентному ринку.

## 2. Попит фірми на працю

Фірма визначає попит на працю, виходячи із співставлення вигод від використання праці з її вартістю. Зокрема, при аналізі доцільності збільшення використання обсягів праці на одиницю порівнюють додаткові вигоди із додатковою вартістю. Додаткова вартість вимірюється граничною вартістю праці  $MFC_L$  за формулою (11.1). **Додаткові вигоди** — **граничний продукт праці у грошовому вимірі** ( $MRP_L$ ) — це додаткова виручка, яка виникне від продажу додаткової продукції, що вироблена завдяки використанню додаткової одиниці праці:

$$MRP_L = MP_L \cdot MR, \quad (11.3)$$

де  $MP_L$  — обсяг продажу додаткової продукції,  $MR$  — гранична (або додаткова) виручка від продажу додаткової одиниці продукції.

На ринках факторів визначається також **цінність граничного продукту праці** ( $VMP_L$ ) — додатковий випуск, що утворений за рахунок використання додаткової одиниці праці і оцінений за ринковою ціною продукції  $P_Q$ , тобто

$$VMP_L = P_Q \cdot MP_L. \quad (11.4)$$

На конкурентному ринку праці  $P_Q = MR$ , тому

$$VMP_L = MRP_L. \quad (11.5)$$

Фірма використовуватиме фактор до тих пір, поки додаткова виручка  $MRP_L$  буде не меншою, ніж додаткова вартість  $MFC_L$ . Тому оптимальний обсяг використання фактора, який необхідний для максимізації прибутку фірми, повинен відповідати умові:

$$MRP_L = MFC_L. \quad (11.6)$$

Отже, на конкурентному ринку праці обсяг використання праці, згідно з умовами (11.2), (11.3), (11.6), має визначатися співвідношенням:

$$MRP_L = MP_L \cdot P_Q = P_L. \quad (11.7)$$

З умови (11.7) знаходимо значення граничного продукту праці  $MP_L$ , а звідси — відповідний обсяг праці  $L$ .

### 3. Індивідуальна пропозиція праці

**Пропозиція праці** — співвідношення між ставкою заробітної плати та обсягом праці, який власник цього ресурсу (домогосподарство) бажає та може запропонувати працедавцям на ринку за інших незмінних умов.

В основі індивідуальної пропозиції праці є раціональний вибір між цінністю благ, які міг би придбати найманий робітник за рахунок доходу, що утворився від продажу праці, та цінністю відпочинку для цього індивіда. Такий вибір ілюструє **модель “доход–відпочинок”** (мал. 11.2).

Якщо вважати, що дохід і відпочинок — нормальні блага, тоді при збільшенні споживання кожного з них корисність для індивіда теж зростає. Позначимо  $L$  — добовий обсяг праці в годинах, відпочинок буде тривати  $(24-L)$  годин на добу,  $I$  — дохід за добу, тоді функція корисності індивіда,

$$U = f(I, 24-L), \quad (11.8)$$

матиме **криві байдужості**, опуклі в бік початку координат (мал. 11.2).

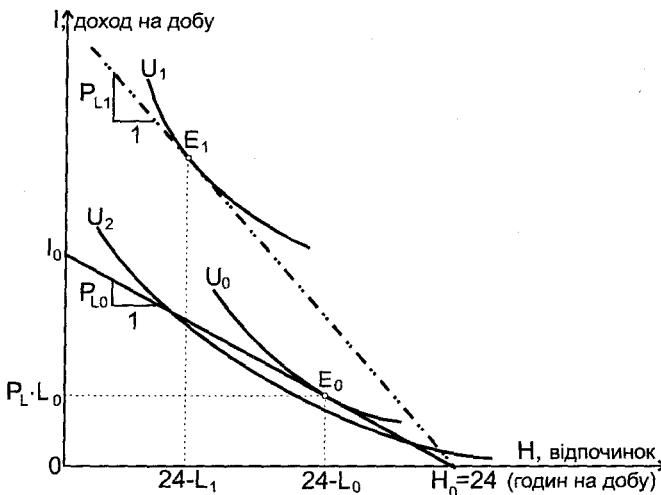
**Гранична норма заміщення доходу відпочинком**,  $MRS_{IU}$ , показує від кількох гривень добового доходу міг би відмовитись індивід при збільшенні

добового відпочинку на годину за умови незмінності корисності  $U$ ;  $MRS_{IU}$  дорівнює нахилу (за абсолютною величиною) кривої байдужості до горизонтальної осі годин відпочинку.

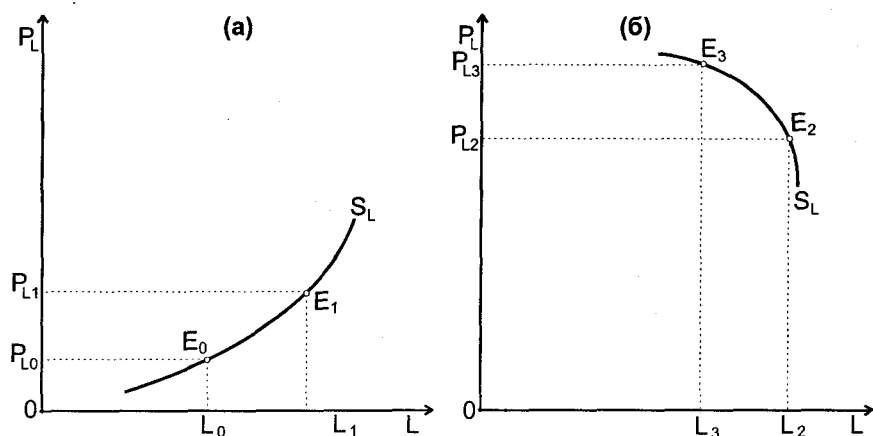
Якщо припустити, що єдиним джерелом доходу індивіда є заробітна плата із годинною ставкою  $P_L$ , то добовий дохід складатиме:

$$I = P_L \cdot L. \quad (11.9)$$

Цей дохід може коливатись від нуля (коли  $L=0$ , людина лише від-



Мал. 11.2. Вибір домогосподарства між відпочинком та можливістю отримати дохід.



Мал.11.3. Крива пропозиції праці: (а) додатний нахил  $S_L$ ; (в) від'ємний нахил  $S_L$ .

почиває) до  $I_0 = 24 \cdot P_L$  — ця величина, що передбачає цілодобову працю, є, звичайно, гіпотетичною. Всі можливі сполучення  $(I, 24-L)$  добового доходу і годин відпочинку відповідають точкам, що утворюють лінію  $I_0 H_0$ , згідно з умовою (11.9), яка в цій моделі є аналогом *бюджетного обмеження* споживача. Нахил бюджетного обмеження дорівнює годинній ставці заробітної плати  $P_L$ , яка є *альтернативною вартістю години відпочинку*.

Таким чином, завдання раціонального вибору індивіда полягає у знаходженні такого поділу часу між працею і відпочинком, який дає змогу максимізувати корисність індивіда (11.8) при бюджетному обмеженні (11.9).

Найкращий можливий вибір між доходом і відпочинком буде відповідати умові:

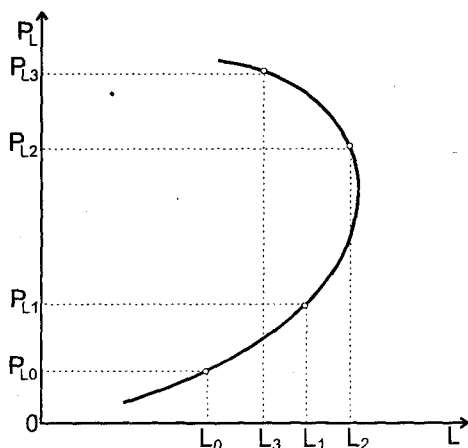
$$MRS_{III} = P_L. \quad (11.10)$$

Графічно це означає вибір такої точки  $E_0$  на мал. 11.2, в якій крива байдужості (що відповідає найвищому з можливих рівнів корисності) має дотичну, що збігається з бюджетним обмеженням, отже, нахил кривої байдужості ( $MRS_{III}$ ) дорівнює нахилу бюджетного обмеження ( $P_L$ ). В такому разі людина обирає відпочинок в обсязі  $(24-L_0)$  год., роботу —  $L_0$  год. і доход —  $P_L L_0$  грн.

Як зміниться вибір при підвищенні ставки заробітної плати до якогось вищого рівня  $P_{L1}$ ? По-перше, зміниться нахил бюджетного обмеження (пунктирна лінія на мал. 11.2), по-друге, оптимальний вибір буде досягатись при вищому рівні корисності,  $U_r$ . Вибір між доходом і відпочинком може змінитись у будь-якому напрямку в залежності від того, який з двох ефектів переважатиме — ефект доходу чи ефект заміщення (ці поняття були введені у темі 5).

Ефект доходу в моделі “доход—відпочинок” виникає за рахунок підвищення добробуту (реального доходу) при зростанні ставки заробітної плати





Мал. 11.4. Крива індивідуальної пропозиції праці.

(це спонукає працювати менше), ефект заміщення — за рахунок підвищення альтернативної вартості години відпочинку (що стимулює скорочення відпочинку і збільшення робочого часу). Припустимо, що переважає ефект заміщення. Тоді новому вибору на мал. 11.2 буде відповідати точка  $E_1$ . Відпочинок скорочується до  $(24 - L_1)$  годин, робочий час зростає до  $L_1$  годин, дохід складає  $P_{L_1} \cdot L_1$ .

Визначення обсягів праці, які людина готова пропонувати при кожному окремому рівні заробітної плати, дає змогу побудувати криву індивідуальної пропозиції праці.

Для цього на малюнок 11.3.а перенесемо точки  $E_0$  та  $E_1$  з мал. 11.2 в нову систему координат “обсяг праці—ставка зарплати”, у відповідності із ставками зарплати ( $P_{L_0}$  і  $P_{L_1}$ ) та обсягами праці ( $L_0$  і  $L_1$ ). В результаті, після з’єднання цих двох точок плавною кривою лінією, отримаємо фрагмент кривої пропозиції праці  $S_L$ .

Емпіричні дослідження свідчать, що, за невисоких ставок заробітної плати, при зростанні ставки людина починає працювати більше, тобто переважає ефект заміщення. За вищих ставок, коли обсяг праці сягає значних величин, подальше підвищення ставки призводить до вибору на користь більшого відпочинку і скорочення обсягу пропозиції праці, тобто переважає ефект доходу. Це ілюструє поведінку типового індивіда і не виключає іншої реакції на підвищення ставок зарплати.

Домінування ефекту доходу ілюструє інший фрагмент кривої пропозиції  $S_L$  на мал. 11.3.б: при підвищенні ставки з  $P_{L_2}$  до  $P_{L_3}$  людина збільшує обсяг відпочинку і скорочує обсяг добової пропозиції праці з  $L_2$  до  $L_3$ .

Поеднання двох зазначених фрагментів кривої дає змогу отримати **криву індивідуальної пропозиції праці** типового індивіда (мал. 11.4). Ця крива через специфічну форму відома під назвою **крива пропозиції, що відхилена назад**.

Слід зазначити, що ми не розглядаємо пропозицію праці при наднизьких ставках заробітної плати, які не забезпечують прожитковий мінімум за нормальної тривалості робочого дня.

#### 4. Попит, пропозиція і рівновага на конкурентному ринку праці

**Ринкова пропозиція праці** складається з індивідуальної пропозиції праці домогосподарств. Якщо є криві індивідуальної пропозиції, то криву ринкової пропозиції можна утворити шляхом горизонтального підсумовування індивідуальних кривих; тобто для кожного рівня ставки заробітної плати треба

підсумувати індивідуальні обсяги пропозиції праці, що дасть ринковий обсяг пропозиції праці для цієї ставки. Ринкова крива пропозиції має традиційний вигляд кривої пропозиції з нахилом угору і може бути без відхилення назад. Це пояснюється тим, що при поєднанні індивідуальних кривих пропозицій відхилення назад нівелиються, адже ефекти доходу і заміщення, які визначають ці відхилення, поєднуються для кожної людини індивідуально. До того ж можливе скорочення обсягу пропозиції праці з боку тих, хто вже перебуває на ринку праці, може бути компенсоване за рахунок появи на цьому ринку нових працівників з інших ринків праці.

Чинниками, що впливають на пропозицію певного виду праці, є умови праці в цій галузі, умови праці та рівень оплати її на інших ринках, загальна чисельність працездатного населення (робочої сили).

Сума попиту на працю всіх фірм визначає **ринковий попит на працю**.

Попит характеризується такими чинниками, як ринковий попит на кінцеву продукцію, технологія виробництва і, відповідно, продуктивність праці, рівень цін на інші фактори, які можуть бути заміниками або доповнювачами для фактора праці, рівень податків.

**Еластичність ринкового попиту на працю** визначається зміною обсягу попиту на працю у процентах ( $\% \Delta L$ ) в результаті збільшення ставки заробітної плати на один відсоток ( $\% \Delta P_L$ ):

$$E_L = \frac{\% \Delta L}{\% \Delta P_L}, \text{ або } E_L = \frac{\Delta L / L}{\Delta P_L / P_L}. \quad (11.11)$$

Еластичність попиту залежить від таких чинників:

- інтенсивність використання праці у виробничому процесі (еластичність вища при більшій частці праці у процесі виробництва порівняно з іншими факторами, ніж при меншій частці);
- швидкість спадання граничного продукту праці (еластичність вища при меншій швидкості спадання);
- еластичність попиту на кінцеву продукцію (прямий зв'язок);
- можливості заміщення факторів (у довгостроковому періоді – чим легше інший фактор замінює працю, тим вища еластичність попиту на працю).

Якщо на ринку праці відомі попит і пропозиція, тоді стан рівноваги визначається так само, як для ринків готової продукції, за умови балансу обсягів попиту і пропозиції праці. Стан рівноваги  $E$  відповідає рівноважній ставці заробітної плати  $P_{LE}$  та рівноважному обсягу праці  $L_E$  (мал. 11.1.а).

Стан рівноваги змінюється при змінах нецінових чинників попиту і пропозиції.

## 5. Ринки праці з неповною конкуренцією

Різноманітні ситуації на ринку праці виникають при монополізації ринку праці представниками попиту чи пропозиції або в разі монополізації ринку готової продукції з боку фірми-працедавця. Розглянемо чотири різних ситуації:

А. Якщо фірма, яка використовує фактор виробництва, є *монополістом* на ринку готової продукції, тоді гранична виручка фірми  $MR$  буде меншою за ціну продукції  $P_Q$ ; отже, на відміну від (11.5), у цьому випадку:

$$MRP_L < VMP_L. \quad (11.12)$$

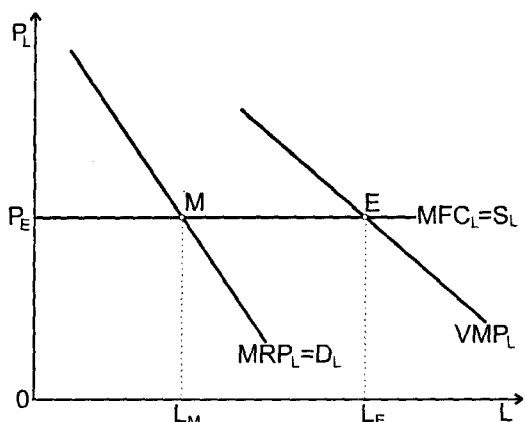
Це призводить до недовикористання виробничого ресурсу (мал. 11.5), адже попит фірми на працю утворюється кривою  $MRP_L$ . Дійсно, рівновага на такому ринку досягається в точці  $M(P_E, L_M)$ , отже, фірма-монополіст наймає менше праці ( $L_M$ ) порівняно з конкурентною фірмою ( $L_E$ ) при тій самій ставці заробітної плати  $P_E$ .

Б. Ситуація, коли на ринку присутній єдиний покупець товару чи фактора виробництва, зветься **монопсонією**. На ринку праці монопсоніст буде мати справу безпосередньо з кривою ринкової пропозиції праці  $S_L$  з нахилом угору, тому що інших споживачів цього фактора на ринку немає. Пропозиція праці для фірми  $S_L$  визначається **середньою вартістю фактора виробництва,  $AFC_L$** :

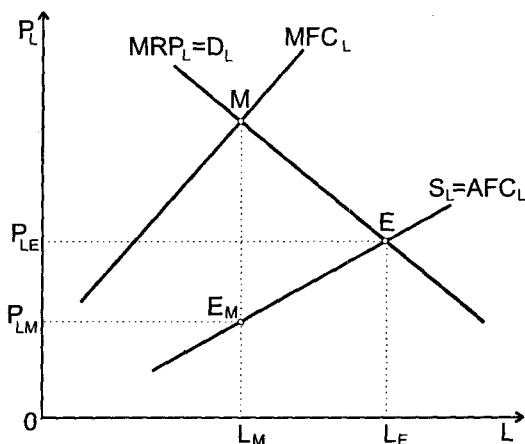
$$AFC_L = TC/L. \quad (11.13)$$

Через те що кожна нова одиниця праці, яка буде залучатись на цей ринок, потребуватиме вищої ставки заробітної плати, при кожному обсязі праці гранична вартість праці  $MFC_L$  буде перевищувати  $AFC_L$  (мал. 11.6).

При максимізації прибутку монопсоніст буде наймати працю в обсязі  $L_M$ , що визначається умовою (11.6) і виконується в точці  $M$ . Але ставка заробітної плати буде відповідати точці  $E_M$  (стан рівноваги монопсоніста), яка визначає ціну пропозиції  $P_{LM}$  при обсязі праці  $L_M$ . Така ставка є мінімальним рівнем заробітної плати, на яку погоджуються наймані робітники, і вона менша, ніж ставка заробітної плати  $P_{LE}$  в умовах конкурентного ринку (стан рівноваги  $E$ ). Відповідно, в менших обсягах використовується



Мал. 11.5. Попит на працю фірми-монополіста  $D_L$  та стан рівноваги  $M$  на конкурентному ринку праці.



Мал. 11.6. Монопсонія на ринку праці.

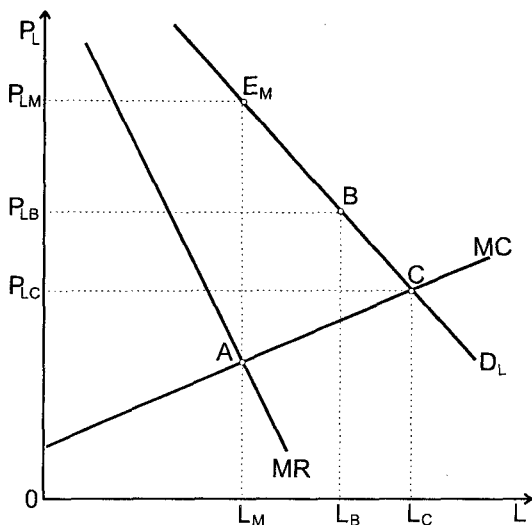
праця порівняно з конкурентним ринком ( $L_M < L_E$ ).

Отже, фірма-монополіст має можливість платити менше за рахунок своєї *ринкової влади* на ринку праці. Слід підкреслити, що у випадку (Б) ми розглядали фірму, яка є конкурентною на ринку готової продукції і монополістом на ринку праці, тоді як у випадку (А) – фірму, яка є монополістом на ринку готової продукції і конкурентною на ринку праці.

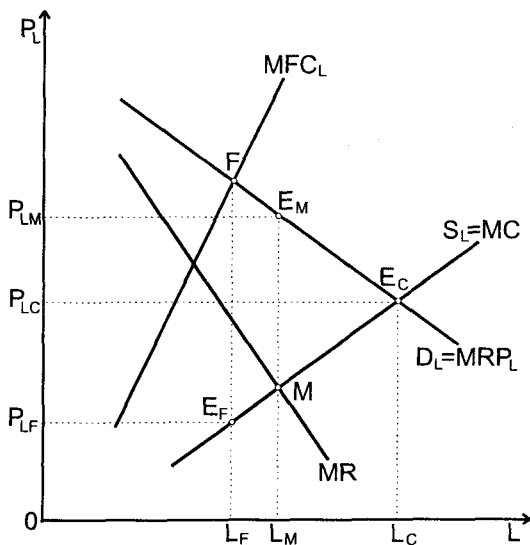
**В.** Ситуація, коли на ринку праці діє продавець-монополіст, аналізується за схемою, яка була показана у випадку монополії на ринку готової продукції (див. тему 8). Найчастіше монополістами на ринку праці є *профспілки* – професійні об'єднання найманих працівників. На окремих вузькоспеціалізованих ринках праці (спорт, мистецтво) монополістами можуть бути люди з унікальними природними здібностями.

Монополіст зустрічає на ринку праці безпосередньо криву  $D_L$  ринкового попиту на працю з боку працедавців, тоді крива граничної виручки  $MR$  продавця фактора буде проходити нижче кривої попиту, бо за кожну додаткову одиницю праці фірми будуть платити нижчу ставку, ніж за попередню одиницю (мал. 11.7). Обсяг праці  $L_M$ , який максимізує прибутки монополіста, визначається точкою А, для якої  $MR=MC$  (тут  $MC$  – гранична вартість фактора для його власника). Звідси, монополіст може визначити оптимальну для себе ставку заробітної плати  $P_{LM}$ , відштовхуючись від кривої попиту в точці  $E_M$ .

Отже, наявність ринкової влади дозволяє монополістові нав'язати споживачам фактора



Мал. 11.7. Визначення ставки заробітної плати та обсягу праці при монополізації ринку праці.



Мал. 11.8. Двостороння монополія.

вищу ставку заробітної плати ( $P_{LM}$ ) порівняно із конкурентним ринком ( $P_{LC}$ ); однак це досягається скороченням обсягу праці ( $L_M$ ) порівняно з конкурентним ринком ( $L_C$ ), тобто загрожує безробіттям.

Якщо на ринку праці діє одна профспілка, яка об'єднує значну частину працівників, але не всіх, тоді досягнення вищого рівня оплати праці членів профспілки може призвести до втрати роботи незалежними найманими працівниками.

Г. Ринкова структура, в якій на ринку з боку попиту діє монопсоніст, а з боку пропозиції — монополіст, має назву **двостороння монополія** (мал. 11.8).

Тут монополіст має криві граничної виручки  $MR$  та граничної вартості  $MC$  і спостерігає криву попиту на свої послуги  $D_L$ . Монопсоніст має криві граничного продукту праці у грошовому вимірі  $MRP_L$  та граничної вартості праці  $MFC_L$  і спостерігає криву пропозиції праці  $S_L$ .

Монополіст буде намагатися максимізувати власний прибуток за умови  $MR=MC$  (точка  $M$ ) при ставці заробітної плати  $P_{LM}$  і обсязі праці  $L_M$ . Стан рівноваги для монополіста досягається в точці  $E_M$  на кривій попиту  $D_L$ .

Монопсоніст намагатиметься максимізувати свій прибуток за умови  $MRP_L=MFC_L$  (точка  $F$ ), при ставці  $P_{LF}$  та обсязі праці  $L_F$ . Стан рівноваги для монопсоніста досягається на кривій пропозиції в точці  $E_F$ .

Зазначимо, що  $S_L$  — це крива пропозиції, яку спостерігає покупець, а для продавця-монополіста крива пропозиції не визначена, тому що за рахунок ринкової влади він намагається продати товар дорожче, ніж це визначає крива  $S_L=MC$  (див. тему 8). Так само покупець-монопсоніст намагається купувати товар дешевше, ніж це визначає крива попиту  $D_L$ , яку спостерігає продавець. Отже, на ринку виникає конфліктна ситуація, яка може моделюватися в термінах теорії ігор. Компромісні угоди між монопсоністом і монополістом можливі в діапазоні цін від  $P_{LF}$  до  $P_{LM}$  та при обсягах праці, які не перевищують обсяг конкурентної рівноваги  $L_C$ . Можливі поступки кожної зі сторін визначаються різними чинниками, зокрема еластичністю попиту і пропозиції. Зазначимо, що компромісні угоди наближають ринок до стану конкурентної рівноваги в точці  $E_C$ , тобто підвищують ефективність ринку. Ідеальною для суспільства була б угода, яка встановила б ставку та обсяг, що дорівнюють конкурентним ставці  $P_{LC}$  та обсягу  $L_C$ .

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

**Ресурс**

**Затрати**

**Фактори виробництва**

**Процент**

**Ставка заробітної плати**

**Рента**

**Нормальний прибуток**

**Ринок фактора**

**Проміжний продукт**

**Вторинний (похідний) попит**

**Гранична вартість фактора праці,  $MFC_L$**

**Економічна рента**

**Ринок праці**

**Праця (послуги праці)**

**Робоча сила**

**Працедавець**

**Абсолютна мобільність праці**

**Граничний продукт праці у грошовому вимірі,  $MRP_L$**

**Цінність граничного продукту праці,  $VMP_L$**

*Пропозиція праці*

*Модель “доход–відпочинок”*

*Гранична норма заміщення доходу відпочинком,  $MRS_{\text{ин}}$*

*Крива індивідуальної пропозиції праці*

*Крива пропозиції, що відхилена назад*

*Ринкова пропозиція праці*

*Ринковий попит на працю*

*Еластичність попиту на працю*

*Монопсонія*

*Середня вартість фактора виробництва,*

*AFC*

*Двостороння монополія*

## ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

### Оцініть правильність тверджень (так, ні)

1. Коли ставки заробітної плати зростають, зростає альтернативна вартість відпочинку.

### Питання для обговорення

2. Якби робота по збору сміття оплачувалась удвічі вище, ніж лікаря, як би це вплинуло на розміщення робочої сили та кількість бажаючих отримати медичну освіту?
3. Чи продовжували б Ви працювати, вигравши 100 000 гривень в лотерею? Чи змінилися б Ваше ставлення до кар'єри; чи змінили б Ви місце роботи або освіти? Які фактори, крім доходу, впливають на рішення про роботу?
4. Чому Ви виконуєте це завдання (відповідаєте на питання, розв'язуєте задачі)? Що Вам доводиться не робити заради цього? Яку користь Ви передбачаєте отримати?
5. Фірма з'ясувала, що граничний продукт праці її робітників у грошовому вимірі ( $MRP_L$ ) дорівнює нулеві. Поясніть, чи максимізує фірма в такому разі свій прибуток.

### Питання множинного вибору

6. При падінні заробітної плати Богдан, як людина, що прагне максимізувати свою корисність:
  - а) працює більше;
  - б) працює менше;
  - в) працює так, як і раніше;
  - г) може працювати більше, менше або так, як і раніше, в залежності від його смаків та уподобань по відношенню до відпочинку і споживання.
7. У випадку двосторонньої монополії, коли монопсоніст купує у монополіста, рівноважна ціна двосторонньої монополії скоріше за все буде дорівнювати:
  - а) рівноважній ціні монополії;
  - б) рівноважній ціні монопсонії;
  - в) рівноважній ціні ринку повної конкуренції;
  - г) якійсь величині, що менша за рівноважну ціну монополії, але більша за рівноважну ціну монопсонії.

### Задачі

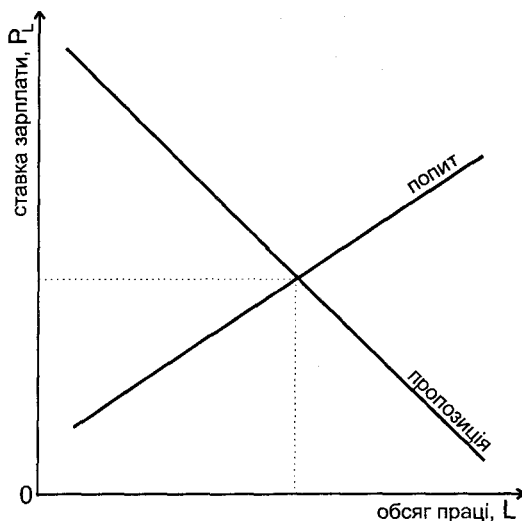
8. Уявіть собі клініку з 20 лікарями, однією медсестрою та одним лаборантом.
  - а) Чи доречно вважати, що в такому випадку додаткова сестра або лаборант могли б мати вищу цінність, ніж додатковий лікар?
  - б) Чи може скластися ситуація, що медсестра отримуватиме більшу заробітну плату, ніж лікар?
  - в) Які обов'язки почали б виконувати в цій лікарні лікарі, яким платять менше, ніж медсестрам? Чи відображало б це їхню цінність?
  - г) Статистика США показує, що доходи хірургів майже вдвічі перевищують доходи терапевтів. Хірурги пояснюють це тим, що вчать довше на 4 роки. Чи погоджуєтесь ви з таким поясненням?

9. Конкурентний ринок праці будівельників перебував у стані рівноваги. В сусідній країні на будівельних роботах утворились умови для отримання значно вищих заробітків. За умов відсутності обмежень для виїзду на заробітки в сусідню країну та при відсутності будь-якого контролю й регулювання на вітчизняному ринку праці:

а) проілюструйте на мал. 11.9 вплив цієї ситуації на стан вітчизняного ринку праці;

б) чи зміняться (якщо так, то в який бік):

попит — \_\_\_\_\_,  
 пропозиція — \_\_\_\_\_,  
 рівноважна ставка зарплати — \_\_\_\_\_,  
 рівноважний обсяг праці — \_\_\_\_\_.



Мал. 11.9.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Піндайк Р., Рубінфелд Д. Мікроекономіка. — К.: Основи, 1997. — Розд. 14.
2. Семюелсон П., Нордгауз В. Мікроекономіка. — К.: Основи, 1998. — Розд. 13—15.
3. Долап Э. Дж., Линдсей Д. Е. Микроэкономика. — СПб: СПб-оркестр: Литера плюс, 1994. — Гл. 10, 18. (Пер. с англ.)
4. Маккошелл К. Р., Брю С. Л. Экономика: принципы, проблемы и политика: В 2 т. — М.: Республика, 1992. — Т. 2. — Гл. 29, 30, 38. (Пер. с англ.)
5. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. — М.: Дело, 1993. — Гл. 15—17. (Пер. с англ.)
6. Хайман Д. Н. Современная микроэкономика: анализ и применение: В 2 т. — М.: Финансы и статистика, 1992. — Т. 1. — Гл. 13, 14. (Пер. с англ.)
7. Основы экономической теории: Уч.-метод. пособие / Под ред. Р. Нуреева. — М.: Вопр. экономики. — №1. — 1996 (Тема 8. Рынок труда. Распределение доходов).
8. Робинсон Дж. Экономическая теория несовершенной конкуренции. — М.: Прогресс, 1986. — 472 с. (Пер. с англ.)
9. Parkin, Michael. Economics / 3rd ed. — Addison-Wesley Publishing Company, 1990. — 1006 p. — Chap. 14, 15.
10. Varian Hal R. Intermediate Microeconomics: A Modern Approach/ 3rd ed. — New York, London: W. W. Norton & Company, 1993. — Chap. 25.
11. Williams, Andrew T. Workbook for Use with Microeconomics Michael L. Katz, Harwey S. Rosen. — Homewood, Boston: IR WIN, 1991. — 223 p.

## РИНКИ ФАКТОРІВ ВИРОБНИЦТВА: КАПІТАЛ І ПРИРОДНІ РЕСУРСИ

---

### ОСНОВНІ ПИТАННЯ

1. *Капітал, інвестиції та міжчасові рішення в економіці.*
2. *Пропозиція заощаджень. Міжчасовий вибір домогосподарства.*
3. *Інвестиційний попит. Міжчасовий вибір фірми.*
4. *Конкурентний ринок позичкових коштів.*
5. *Ринки землі та природних ресурсів.*

### 1. Капітал, інвестиції та міжчасові рішення в економіці

**Капітал** (або *капітальні блага*) — це виробничий ресурс тривалого користування, тобто будь-які *створені* (на відміну від праці й землі) блага, що використовуються у виробництві інших благ. Розрізняють фізичний капітал (обладнання, споруди виробничого призначення, запаси матеріалів) та людський капітал (навички, вміння, спеціальні знання, що необхідні у виробництві товарів).

Користування капіталом або послуги капіталу у виробництві товарів і послуг є потоковою величиною (поток), що вимірюється в одиницях капітальних благ, які використовуються протягом якогось проміжку часу. Запаси капітальних благ фірми на певний момент часу утворюють її **капітальні запаси (фонди)**.

Збільшення капітальних запасів у виробника відбувається завдяки інвестиціям. **Інвестиції** — процес створення нового капіталу, що вимагає витрат фінансових ресурсів і призводить до змін у запасах капіталу. Джерелом інвестицій є заощадження економічних агентів, зокрема позичкові кошти, які утворюються у домогосподарств за рахунок заощаджень.

Гроші, позичені для інвестицій, мають повернутися вкладникові з прибутком. **Процент** — це чистий дохід (прибуток), який отримує власник капіталу (позичкових грошей) внаслідок їхнього використання протягом певного проміжку часу (року). Так, якщо було позичено 200 грн., а через рік повернуто 220 грн., то процент складатиме 20 грн.

Альтернативною вартістю інвестицій є **процентна ставка** — ціна одиниці фінансових ресурсів, що використовується протягом року. Процентна ставка вимірюється у частках від одиниці або у відсотках. Попередньому прикладу відповідає процентна ставка 0.1 або 10%.

**Ринок капіталу** — це ринок чи група пов'язаних ринків, на яких капітал у фінансовій формі позичається на різний термін (короткий, довгий або

---

\* У підготовці теми 12 брав участь к.е.п., доц. Олександр Мертенс.



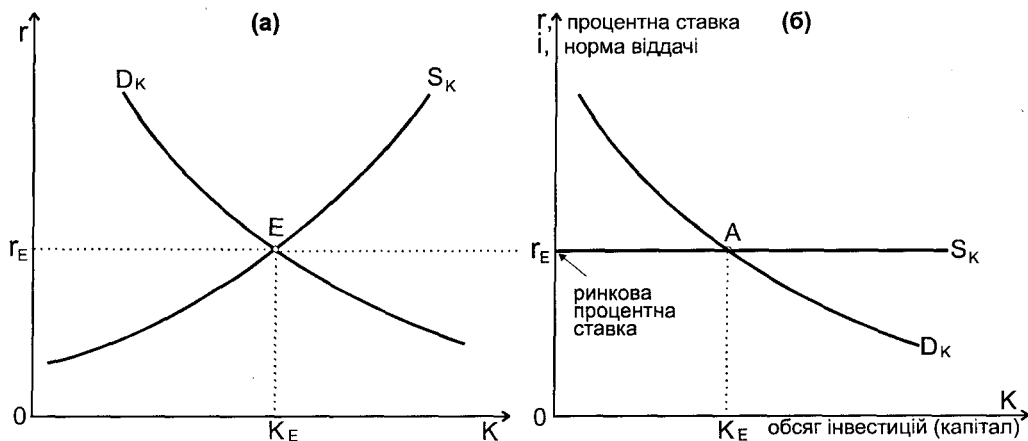
взагалі невизначений, як у випадку з акціями) і на різних умовах; на кожному ринку існує свій рівень процентної ставки. Окремі ринки капіталу досить пов'язані між собою, через те що для вкладників і позичальників існує можливість переходу з ринку на ринок, а бажання переходити залежить від умов отримання кредитів і доходності операцій. Тому для спрощення можна вважати, що існує єдиний ринок капіталу.

Нижче буде розглянута проста модель ринку капіталу, а саме – *модель ринку позичкових коштів*. Учасниками цього ринку є фірми, які формують інвестиційний попит на позичкові кошти  $D_K$ , що необхідні для створення нового капіталу, а також домогосподарства, які формують пропозицію позичкових коштів  $S_K$ , тобто пропозицію фінансових ресурсів за рахунок власних заощаджень (мал. 12.1.а). На цьому ринку (який розглядатиметься лише в умовах повної конкуренції) утворюється ринкова процентна ставка  $r_E$  як рівноважна ціна позичкових коштів та рівноважний обсяг позичкових коштів  $K_E$ .

Тривалий період користування капітальними благами є принциповою особливістю цього фактора виробництва.

Створення нових капітальних благ потребує інколи кількох років, з цією метою щорічно здійснюються інвестиції. Вигоди від використання капітальних благ фірма отримує, як правило, після введення їх в експлуатацію також протягом кількох років. Однакові за обсягом витрати різних періодів мають для фірми різну цінність, так само як відрізняється цінність надходжень різних періодів.

Отже, для прийняття рішень щодо доцільності інвестицій і розподілу їх у часі виникає потреба попередньо звести витрати і вигоди від здійснення інвестиційного проекту до одного періоду.



Мал. 12.1. (а) Конкурентний ринок інвестиційних ресурсів. (б) Попит конкурентної фірми на інвестиційні ресурси на конкурентному ринку.

У свою чергу домогосподарства, які пропонують позичкові кошти для інвестицій, мають попередньо заощадити ці кошти, тобто зробити вибір між рівнем своїх видатків (споживанням благ) у поточному періоді і в майбутньому.

Все це потребує розгляду рішень фірм і домогосподарств, які стосуються розміщення ресурсів протягом кількох часових періодів — тобто здійснення *міжчасового вибору*.

## 2. Пропозиція заощаджень. Міжчасовий вибір домогосподарства

**Пропозиція заощаджень** — це співвідношення між ціною заощаджень (процентною ставкою) та їхнім обсягом, який власники заощаджень бажають та можуть запропонувати на ринку споживачам інвестицій за інших незмінних умов.

Розглянемо модель пропозиції позичкових коштів, яка відома під назвою **теорії міжчасового вибору** і була запропонована у 1930р. американським економістом Ірвіном Фішером.

Будемо вважати, що єдиним джерелом позичкових коштів для інвестицій є заощадження домогосподарств. Індивіди приймають рішення щодо обсягів заощаджень внаслідок раціонального вибору між споживанням ( $C$ ) і заощадженням ( $S$ ). Заощадження здійснюються з кінцевою метою отримати можливість споживати блага у майбутніх періодах у більших обсягах за рахунок заощаджених коштів поточного періоду. Тобто домогосподарство мусить зробити свій міжчасовий вибір щодо споживання.

Для спрощення також будемо вважати, що вибір у споживанні здійснюється лише між двома періодами — поточним та наступним. Доход в обсязі  $I_0$  домогосподарство отримує лише у поточному періоді, а в наступному періоді нових надходжень немає. Доход  $I_0$  розподіляється між споживанням і заощадженням поточного періоду ( $C_0$  та  $S_0$ ):

$$C_0 + S_0 = I_0. \quad (12.1)$$

З урахуванням процентної ставки  $r$  цінність для індивіда заощадженої у поточному періоді суми ( $I_0 - C_0$ ) складатиме через рік:

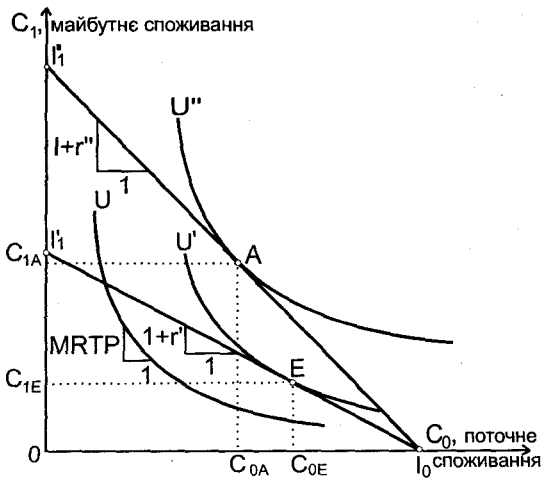
$$(1+r) \cdot (I_0 - C_0) = C_1, \quad (12.2)$$

де  $C_1$  — обсяг споживання у наступному періоді.

Отже, споживач повинен оцінити для себе корисність сьогоdnішнього та майбутнього споживання, щоб зробити вибір між  $C_0$  і  $S_0$  у поточному періоді. Припустімо, що він робить таку оцінку за допомогою функції корисності:

$$U = U(C_0, C_1). \quad (12.3)$$

Для побудови функції корисності треба знати уподобання індивіда щодо поточного і майбутнього споживання — **міжчасові уподобання**. Якщо такі уподобання відомі, то можна зобразити криві байдужості індивіда для різних рівнів корисності,  $U$ ,  $U'$ ,  $U''$  (мал. 12.2), кожна з кривих поєднує точки, що



Мал. 12.2. Вибір домогосподарства між поточним і майбутнім споживанням.

відповідають однаково корисним для споживача комбінаціям поточного і майбутнього рівнів споживання. Крива байдужості має від'ємний нахил, який вимірюється (за абсолютною величиною) **граничною нормою часової переваги, MRTP**:

$$MRTP = -\Delta C_1 / \Delta C_0 \quad (12.4)$$

Ця норма показує, від скількох одиниць споживання у майбутньому людина погоджується відмовитись для збільшення рівня поточного споживання на одну одиницю за умови незмінного рівня корисності; інакше: заради скількох додаткових одиниць майбутнього споживання людина

погоджується відмовитись від однієї одиниці поточного споживання.

Звичайно, *MRTP* є спадною величиною, як і розглянуті раніше норми заміщення (*MRS*, *MRTS*), тому що цінність кожної додаткової одиниці поточного споживання стає все меншою відносно майбутнього споживання в міру скорочення рівня майбутнього споживання.

Міжчасовий вибір щодо споживання обмежується **міжчасовою бюджетною лінією**, що задається рівнянням (12.2). Вона визначає множину можливих варіантів вибору рівнів споживання у двох періодах. Крайні варіанти на цій лінії утворюються:

- 1) при  $C_0 = I_0$ ,  $C_1 = 0$  (весь поточний дохід споживається у поточному періоді) це точка перетину бюджетної лінії з горизонтальною віссю;
- 2) при  $C_0 = 0$ ,  $C_1 = (1+r) \cdot I_0 = I_1$  (весь поточний дохід заощаджується і споживається у наступному періоді в обсязі  $I_1$ ) ця можливість відповідає точці перетину бюджетної лінії з вертикальною віссю.

Кожна внутрішня точка міжчасової бюджетної лінії відповідає одному з можливих сполучень поточного ( $c_0 > 0$ ) і майбутнього ( $c_1 > 0$ ) рівнів споживання при доході  $I_0$  та процентній ставці  $r$ .

Нахил бюджетної лінії (за абсолютною величиною) дорівнює величині:

$$I_1 / I_0 = 1 + r, \quad (12.5)$$

тобто показує, на скільки одиниць майбутнього споживання перетворюється кожна заощаджена одиниця поточного споживання за існуючої процентної ставки. Величина  $(1+r)$  є, таким чином, альтернативною вартістю одиниці поточного споживання.

Зміна поточного доходу не змінює нахилу бюджетної лінії, відбувається лише паралельний зсув цієї лінії у напрямку зміни доходу. Нахил змінюється

при змінах процентної ставки. На мал. 12.2 зображені дві бюджетні лінії з різним нахилом, відповідно до двох різних процентних ставок,  $r'$  та  $r''$ .

Найкращий можливий вибір досягається в точці дотику міжчасової бюджетної лінії з якоюсь із кривих байдужості між поточним та майбутнім споживанням і відповідає умові:

$$MRTP = 1 + r, \quad (12.6)$$

що геометрично означає рівність нахилів бюджетної лінії та кривої байдужості. Отже, найкращий можливий вибір індивіда досягається тоді, коли завтрашня цінність однієї заощадженої гривні, згідно його індивідуальних уподобань ( $MRTP$ ), збігається із завтрашньою ринковою цінністю заощадженої гривні ( $1+r$ ) при існуючій процентній ставці  $r$ . Цей найкращий можливий вибір, який максимізує корисність споживання у двох періодах, є рівноважним станом домогосподарства у міжчасовому виборі щодо рівнів споживання за інших рівних умов. Будь-який інший варіант вибору буде або недосяжним через бюджетне обмеження, або гіршим стосовно рівня корисності.

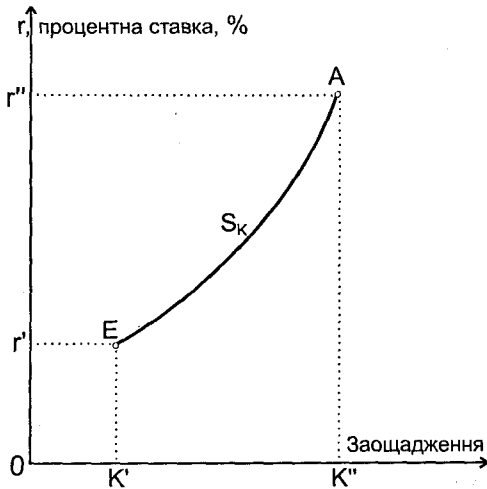
На мал. 12.2 найкращий можливий вибір при  $r=r'$  досягається в точці  $E$ , яка визначає рівноважні рівні споживання ( $C_{0E}$ ,  $C_{1E}$ ). При більшій ставці,  $r=r''$ , найкращий можливий вибір досягається в точці  $A$  ( $C_{0A}$ ,  $C_{1A}$ ).

Як бачимо, індивід при зростанні процентної ставки зменшив рівень поточного споживання і збільшив рівень власних заощаджень, але це є індивідуальною реакцією домогосподарства на зміну ставки, що визначається його смаками й уподобаннями, рівнем доходів та рівнем процентної ставки. Окремі індивіди на зростання процентної ставки можуть реагувати як збільшенням, так і зменшенням заощаджень; також вони можуть залишати рівень своїх заощаджень без змін при коливанні процентної ставки, тобто реакція індивіда визначається власною *схильністю до заощаджень* (уподобанням щодо поточного і майбутнього споживання).

Реакція споживача на зміну процентної ставки може бути розкладена на *ефект доходу* і *ефект заміщення*.

При зростанні процентної ставки зростає альтернативна вартість поточного споживання, адже за 1 гривню поточних заощаджень у майбутньому за більшою ставкою можна отримати більше грошей, і це є стимулом для збільшення заощаджень. У зміні співвідношення між споживанням та заощадженням внаслідок зростання альтернативної вартості поточного споживання при незмінному рівні добробуту споживача має прояв *ефект заміщення*.

Зростання процентної ставки збільшує обсяг майбутнього споживання, що зменшує його відносну цінність для людини і стимулює зменшувати рівень заощаджень. Тобто, якщо поточне споживання — це нормальне благо, споживання якого зростає при збільшенні доходів, то зростання процентної ставки стимулює збільшувати поточне споживання. Саме у зміні співвідношення між поточним і майбутнім споживанням у відповідь на зростання сумарного (поточного і майбутнього) доходу внаслідок зростання процентної ставки має прояв *ефект доходу*.



Мал. 12.3. Пропозиція заощаджень (інвестицій).

Отже, індивідуальна реакція людини на зростання процентної ставки залежить від того, який з двох ефектів різного спрямування для неї переважає. Мал. 12.2 ілюструє вибір людини, для якої ефект заміщення (скорочення поточного споживання) перевищує ефект доходу (збільшення поточного споживання), внаслідок чого поточне споживання скорочується з  $C_{OE}$  до  $C_{OA}$ .

Якщо для двох рівнів процентної ставки ( $r'$  та  $r''$ ) визначені відповідні рівні заощаджень, тоді можна побудувати фрагмент кривої індивідуальної пропозиції позичкових коштів  $S_K$  (мал. 12.3) за двома точками,  $E(r', K')$  та  $A(r'', K'')$ . Тут обсяги пропозиції ( $K'$ ,  $K''$ ) визначаються обсягами заощад-

жень у поточному періоді (згідно з мал. 12.2):

$$K' = I_0 - C_{OE}, \quad K'' = I_0 - C_{OA}.$$

Крива ринкової пропозиції позичкових коштів утворюється як горизонтальна сума кривих індивідуальної пропозиції позичкових коштів, тобто як сума індивідуальних обсягів пропозиції для кожного з рівнів процентної ставки (аналогічно утворенню кривої ринкової пропозиції праці у темі 11). Щодо форми кривої ринкової пропозиції, то емпіричні дослідження свідчать про низьку еластичність між процентною ставкою і обсягом заощаджень, що означає майже вертикальну форму цієї кривої.

### 3. Інвестиційний попит. Міжчасовий вибір фірми

**Інвестиційний попит** фірми на позичкові кошти визначається бажанням фірми максимізувати власні прибутки і характеризується співвідношенням між процентною ставкою як ціною позичкових коштів та обсягом інвестицій, який фірма готова отримати за цією ціною при інших рівних умовах.

Фірма визначає інвестиційний попит на позичкові кошти, виходячи із співставлення вигоди від використання інвестицій та вартості інвестицій для себе. Зокрема, при аналізі доцільності збільшення використання обсягів позичкових грошей на одиницю порівнюють додаткові вигоди з додатковою вартістю. Розглянемо спочатку випадок, коли гроші позичаються на один рік, а всі вигоди від інвестиційного проекту виникають також через рік.

Додаткова вартість (гранична вартість інвестицій) дорівнюватиме ціні позиченої грошової одиниці — процентній ставці  $r$ . Конкурентна фірма, що має потребу у позичкових грошах, може позичати їх лише за ставкою  $r_E$ , яка

утворюється на конкурентному ринку і не залежить від обсягу інвестиційного попиту окремої фірми. Отже, така фірма сприйматиме пропозицію позичкових грошей як абсолютно еластичну за ринковою процентною ставкою; графічно це буде горизонтальна лінія  $S_K$ , яка проходить на рівні ринкової ставки  $r_E$  (мал. 12.1.6).

Додаткові вигоди фірми (гранична ефективність інвестицій) вимірюються **нормою віддачі (прибутковості)** інвестицій, яка дорівнює відношенню:

$$i = \frac{\Delta R - \Delta C}{\Delta C} \quad (12.7)$$

і вимірюється в частках від одиниці або у відсотках. Тут  $\Delta R$  — приріст вигод фірми (виручки), пов'язаний з інвестиціями,  $\Delta C$  — приріст її витрат, пов'язаний з інвестиціями.

Норма віддачі інвестицій буде спадати із збільшенням обсягу інвестицій, адже кількість вигідних інвестиційних проектів обмежена, тому при розширенні інвестиційної активності фірма змушена обирати все менш вигідні інвестиційні проекти. Спадний характер норми віддачі є проявом *закону спадної граничної продуктивності факторів виробництва*.

Якщо для кожного з можливих обсягів інвестицій підрахувати норму віддачі, то в системі координат "обсяг інвестицій — норма віддачі" можна побудувати **криву граничної ефективності** інвестицій; вона демонструє можливості фірми в отриманні вигод від інвестування і визначає **криву інвестиційного попиту фірми**, тобто криву  $D_K$  на мал. 12.1.6.

При виборі оптимального обсягу інвестицій, що максимізує прибутки фірми, підприємець збільшуватиме обсяг інвестицій доти, доки норма віддачі  $i$  (гранична ефективність інвестицій) перевищуватиме ринкову процентну ставку  $r$  (граничну вартість інвестицій). Оптимальний обсяг  $K_A$  визначатиметься згідно з необхідною умовою максимізації прибутку:

$$i = r, \quad (12.8)$$

яка виконується в точці  $A$  на мал. 12.1.6.

Більший, ніж  $K_A$ , обсяг інвестицій буде для фірми збитковим, тому що приріст прибутку від інвестування кожної додаткової позиченої гривні менший за ринкову ставку процента, яку доведеться сплатити за користування кредитом в одну гривню.

При аналізі доцільності реалізації інвестиційного проекту, який триває кілька років, виникає проблема зведення до одного часу вигід і витрат фірми.

Якщо розглядати річний проміжок часу, то **майбутня цінність** ( $FV$ ) суми грошей  $M_0$ , яка є сьогодні, визначається як

$$FV = (1+r) \cdot M_0 \quad (12.9)$$

Тут  $(1+r)$  показує найбільшу можливу прибутковість з-поміж усіх альтернативних варіантів використання грошей. Визначена таким чином величина  $r$  називається **ставкою дисконтування**.

Відповідно, можна оцінити **поточну цінність** ( $PV$ ) суми грошей  $M_t$ , яка очікується через один рік:

$$PV = M_t / (1+r). \quad (12.10)$$

Взагалі поточна цінність суми грошей  $M_N$ , яка очікується через  $N$  років, визначається як:

$$PV = M_N / (1+r)^N. \quad (12.11)$$

Одним із показників вигідності інвестиційного проекту для фірми є чиста поточна цінність проекту. Якщо для інвестиційного проекту відомі його тривалість ( $N$  років), витрати,  $C_k$ , та надходження (виручка),  $R_k$ , в кожному  $k$ -му році ( $k=1,2,\dots,N$ ), тоді **чистою поточною цінністю** ( $NPV$ ) інвестиційного проекту є величина:

$$NPV = (R_0 - C_0) + \frac{R_1 - C_1}{1+r} + \dots + \frac{R_N - C_N}{(1+r)^N}. \quad (12.12)$$

Іншими словами,  $NPV$  — це різниця між поточною цінністю надходжень фірми ( $PV_R$ ) і поточними витратами фірми ( $PV_C$ ):

$$PV_R = R_0 + \frac{R_1}{1+r} + \dots + \frac{R_N}{(1+r)^N}.$$

$$PV_C = C_0 + \frac{C_1}{1+r} + \dots + \frac{C_N}{(1+r)^N}.$$

Якщо  $NPV > 0$ , то це є свідченням вигідності проекту для реалізації його фірмою, і проект слід приймати. При  $NPV < 0$  відповідний проект слід відхилити.

Величина ставки дисконтування, при якій  $NPV$  дорівнює нулеві, є **внутрішньою нормою віддачі**, або **прибутковості** ( $IRR$ ) проекту.

Для обчислення  $IRR$  треба розв'язати рівняння (12) відносно  $r$  при  $NPV = 0$ . Так, якщо  $N = 1$  (однорічний проект), тоді

$$IRR = -(R_1 - C_1) / (R_0 - C_0) - 1.$$

Отже, при капіталовкладеннях  $C_0 = C_1 = 10$  та надходженнях  $R_0 = 0$ ,  $R_1 = 25$ , матимемо:  $IRR = 15/10 - 1 = 0.5$ , або 50%. Якщо ринкова процентна ставка не вища за 50%, такий інвестиційний проект можна приймати, в іншому разі його слід відхилити.

Якщо визначити індивідуальний інвестиційний попит кожного з позичальників, то **крива ринкового інвестиційного попиту**  $S_k$  утвориться як горизонтальна сума індивідуальних кривих; для побудови кривої ринкового попиту слід для кожного рівня норми віддачі визначити відповідні індивідуальні обсяги інвестицій і скласти їх, щоб отримати ринковий обсяг інвестиційного попиту за цієї ставки.

#### 4. Конкурентний ринок позичкових коштів

Аналіз утворення кривих інвестиційного попиту і пропозиції позичкових коштів дає можливість розглянути функціонування ринку капіталу на прикладі позичкових грошей.

Цей ринок буде конкурентним, якщо на ньому присутня велика кількість вкладників грошей, позичальників та фінансових посередників. **Фінансові посередники** — це учасники ринку (банки, інвестиційні та страхові компанії, пенсійні фонди), які зв'язують одного з одним первинного вкладника і кінцевого позичальника.

Рівноважна ринкова ставка процента встановлюється тоді, коли ринкові обсяги попиту і пропозиції позичкових грошей збігаються і відсутня тенденція до зміни ставки та обсягу інвестицій за інших рівних умов. За рівноважною ставкою домогосподарства погоджуються позичити саме стільки грошей, скільки цього бажають і можуть фірми-позичальники.

Основними чинниками, що визначають стан рівноваги, тобто ринкову процентну ставку і обсяг інвестицій, є з боку попиту — доходи і схильність до заощаджень домогосподарств, а з боку пропозиції — прибутковість інвестицій, що здійснюють фірми. Зміна кожного з цих чинників веде до зсуву кривої попиту чи пропозиції у певному напрямку і до встановлення нового стану рівноваги.

Суттєвими чинниками, які впливають на поведінку всіх учасників ринку, а тому й на стан ринкової рівноваги, є інфляційні очікування і ризик, що пов'язаний із невизначеністю майбутніх надходжень. Високий ризик (як, наприклад, політична та економічна нестабільність у країнах з перехідною економікою) веде до встановлення вищих процентних ставок.

#### 5. Ринки землі та природних ресурсів

**Земля** як фактор виробництва — це не тільки та частина земної поверхні, яка не зайнята водою, але й природні ресурси — ліси, корисні копалини, ресурси морів, родючість ґрунтів, які можуть бути використані у процесі виробництва, тобто це всі рідкісні *природні ресурси*.

Природні ресурси розподіляються на такі, що не відтворюються (вони можуть бути використані лише один раз — вугілля, нафта, природний газ), і що відтворюються (тобто можуть використовуватись у виробничих процесах неодноразово — моря, земельні угіддя).

**Запас природних ресурсів** визначається самою природою. *Обсяг потоку — послуг природних ресурсів* — визначається людським вибором. Ціною послуг природних ресурсів (землі) є **земельна рента**  $R$  — орендна плата за користування землею протягом певного періоду (року). *Ціна землі* як запасу визначається поточною цінністю майбутньої ренти. Якщо відомі процентна ставка  $r$  і щорічна рента  $R$ , то поточна цінність  $PV$  ренти за  $N$  років складатиме



$$PV = \frac{R}{1+r} + \frac{R}{(1+r)^2} + \dots + \frac{R}{(1+r)^N}. \quad (12.13)$$

Через те що земля може давати ренту необмежено довго, ціна її  $P_L$  визначатиметься поточною цінністю ренти за формулою (12.13), коли  $N$  прямує до нескінченності; ця величина може бути підрахована як сума членів спадної геометричної прогресії і дорівнюватиме:

$$P_L = R/r. \quad (12.14)$$

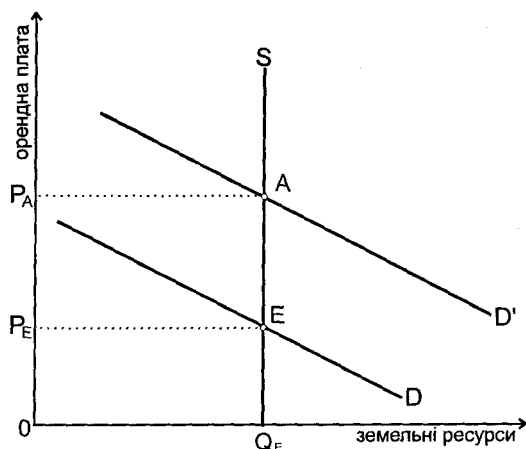
В цілому обсяг землі є обмежений — і в національному масштабі, і на рівні окремих домогосподарств та сільськогосподарських підприємств. Щодо якості землі, то вона може бути з часом покращена або погіршена, залежно від того, як ведеться господарювання.

Через обмеженість земельних ресурсів **пропозиція землі** вважається **абсолютно нееластичною**, тобто крива пропозиції  $S$  землі є вертикальною лінією (мал. 12.4). Сукупна пропозиція землі не може бути змінена внаслідок індивідуальних рішень. Окремі домогосподарства, зрозуміло, можуть змінювати обсяг землі, що перебуває у їхній власності, але це не впливає на її сукупний обсяг.

Земля може використовуватись більш або менш інтенсивно. Наприклад, одну й ту саму площу може займати одноповерховий будинок і хмарочос; сільськогосподарська ділянка може оброблятися з використанням і без використання добрив, зрошування, сільськогосподарської техніки. Але інтенсивність не впливає на пропозицію землі. Вона залежить від того, як сполучається земля з іншим фактором виробництва — капіталом.

**Попит на землю** є вирішальним чинником земельної ренти, він визначається цінністю землі для фірм-користувачів. Можна вирізнити сільськогосподарський попит і несільськогосподарський (попит на землю для житлового будівництва, для промислового використання тощо).

На цінність землі сільськогосподарського призначення впливає якість ґрунтів, клімат, віддаленість від центрів споживання (хоча вага останнього чинника послаблюється внаслідок удосконалення засобів зберігання продукції та її транспортування). Сільськогосподарський попит є вторинним по відношенню до попиту на продовольство, котрий вважається низькоеластичним; отже, чинники, які визначають попит на продовольство і стан



Мал. 12.4. Ринок земельних ресурсів.

рівноваги на ринку продовольства, прямо впливають на сільськогосподарський попит.

На цінність земель несільськогосподарського призначення головним чином впливає її розміщення — цінність землі порівняно вища у містах, ніж у сільській місцевості, і надзвичайно висока в центрі великих міст; меншою мірою на цінність землі впливає її якість, придатність для житлового будівництва чи промислового використання.

*Криві попиту на землю* є спадними, тому що при збільшенні обсягів використання земельних ресурсів доводиться залучати все менш прибуткові ділянки землі; знову ми зустрічаємось із дією закону спадної граничної продуктивності факторів виробництва.

Крива сукупного ринкового попиту на землю утворюється як горизонтальна сума кривих сільськогосподарського та несільськогосподарського попиту.

Розглянемо, як функціонує *ринок земельних ресурсів*, тобто як встановлюється орендна плата за землю.

На мал. 12.4 зображені криві попиту на земельні ділянки у приміській зоні:  $D$  — сільськогосподарський попит,  $D'$  — несільськогосподарський попит (будівництво). Якщо б кожен із цих двох напрямків попиту існував окремо, то для сільськогосподарського використання на ділянку площею  $Q_E$  була б встановлена орендна плата  $P_E$ . Для будівництва встановилась би орендна плата у розмірі  $P_A$ . Коли на одну й ту саму ділянку існує попит на землю для її використання у різних напрямках, то власники землі, які максимізують свої вигоди, будуть здавати землю в оренду тому орендареві, попит якого вищий і, відповідно, готовність платити більша, а отже, і орендна плата як рівноважна ціна буде вищою. Для прикладу, на мал. 12.4 земля буде використана для будівництва з орендною платою  $P_A$ .

У попередньому розділі було введено поняття *економічної ренти* для випадку еластичної пропозиції фактора. Коли пропозиція фактора є абсолютно нееластичною (як у випадку землі), то економічна рента власника фактора збігається з його рентним доходом, тобто дорівнює добутковій площі земельної ділянки, яка здається в оренду, на орендну ставку.

Геометрично економічна рента в цьому випадку визначається площею прямокутника, що обмежений вертикальною лінією пропозиції та горизонтальною лінією — рівнем орендної плати. Якщо орендна плата встановлюється на рівні  $P_A$ , як у попередньому прикладі, то економічна рента на мал. 12.4 чисельно дорівнюватиме площі прямокутника  $OP_AAQ_E$ .

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

Фізичний капітал  
Людський капітал  
Послуги капіталу  
Капітальні запаси (фонди)  
Інвестиції  
Споживання

Заощадження  
Процент  
Процентна ставка  
Ринок капіталу  
Модель ринку позичкових коштів  
Інвестиційний попит

Пропозиція позичкових коштів  
 Міжчасовий вибір  
 Пропозиція заощаджень  
 Теорії міжчасового вибору  
 Міжчасові уподобання  
 Гранична норма часової переваги,  $MRTP$   
 Міжчасова бюджетна лінія  
 Схильність до заощаджень  
 Ефект заміщення  
 Ефект доходу  
 Крива індивідуальної пропозиції позичкових коштів  
 Крива ринкової пропозиції позичкових коштів  
 Інвестиційний попит  
 Норма віддачі (прибутковості) інвестицій  
 Крива граничної ефективності інвестицій

Крива інвестиційного попиту фірми  
 Майбутня цінність,  $FV$   
 Ставка дисконтування  
 Поточна цінність,  $PV$   
 Чиста поточна цінність,  $NPV$   
 Внутрішня норма віддачі (прибутковості),  $IRR$   
 Крива ринкового інвестиційного попиту  
 Фінансові посередники  
 Земля  
 Природні ресурси  
 Земельна рента  
 Пропозиція землі  
 Попит на землю  
 Сільськогосподарський попит на землю  
 Несільськогосподарський попит на землю  
 Орендна плата за землю

## ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

### Оцініть правильність тверджень (так, ні)

- Фірма фінансує додаткове будівництво своєї фабрики, не позичаючи коштів. Отже, процентні ставки дорівнюють нулеві. Чи означає це, що фірма буде продовжувати будівництво до тих пір, поки гранична віддача також не стане дорівнювати нулеві?
- Власник землі отримає економічну ренту, якщо пропозиція землі буде абсолютно еластична.

### Питання множинного вибору

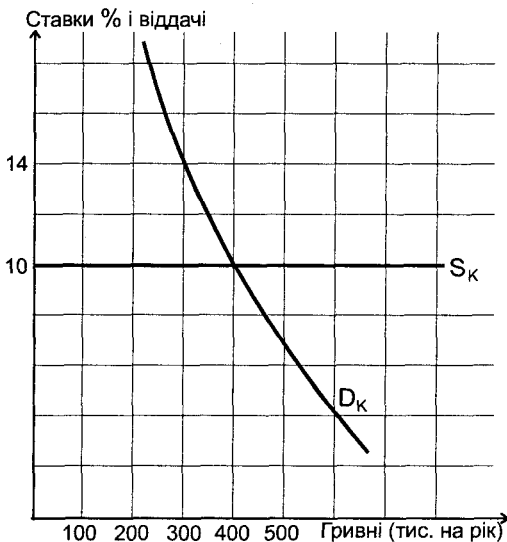
- Коли процентні ставки падають, Петро, котрий прагне у будь-якій ситуації максимізувати свою корисність, буде:
  - заощаджувати менше;
  - заощаджувати більше;
  - заощаджувати так само, як і раніше;
  - заощаджувати менше, більше або так само, в залежності від його смаків та переваг по відношенню до поточного і майбутнього споживання.
- Поточна цінність,  $PV$ , майбутніх витрат менша, ніж майбутня цінність,  $FV$ , тому що:
  - споживач оцінює поточне споживання нижче, ніж майбутнє споживання;
  - гранична норма часової переваги така, що майбутнє споживання краще за поточне;
  - споживач може інвестувати поточні суми під додатні процентні ставки;
  - очікується, що процентні ставки будуть у майбутньому зростати.
- Позитивне рішення про будівництво мосту, який використовуватиметься протягом 200 років і даватиме щорічний прибуток у розмірі 10%, буде прийняте за умови, що процентна ставка складає:
  - не більше 20%;
  - 10% або більше;
  - 10% або менше;
  - не більше 2%;
  - для прийняття рішення недостатньо інформації.

### Задачі

- На мал. 12.5 показана крива граничної ефективності інвестицій  $D_K$  для комп'ютерного обладнання банківської фірми. Припустімо, що ринкова процентна ставка дорівнює 10%.

Скільки гривень витратить фірма за рік на пове комп'ютерне обладнання? Як зміняться ці витрати, коли процентна ставка зростає до 14%?

7. Вам пропонують купити будинок недалеко від університету. Ви розглядаєте цю купівлю як можливість інвестувати гроші, пропонуючи потім будинок в оренду студентам, і розраховуєте отримувати за це 6 тис. гривень на рік. Ви також вважаєте, що будинок у хорошому стані і Вам не доведеться вкладати кошти в його ремонт. За будинок просять 70 тис. гривень. Чи будете Ви його купувати, якщо ринкова ставка процента складає 10%?
8. Припустимо, що купівля нового обладнання для невеликої фабрики збільшить її прибуток за перший рік на 20 тисяч гривень. За другий — на 30 тисяч, за третій також на 30 тисяч. Після цього обладнання має бути замінено, але фірма нічого не отримає за нього, навіть як за утиль. Якщо вартість обладнання 40 тис. гривень, а ринковий процент — 10%, чи буде фабрика його купувати?
9. Позичальник має поточний дохід  $I = 10\,000$  грн. на рік. Поточна процентна ставка  $r = 8\%$ . Як буде виглядати рівняння, що задає міжчасову бюджетну лінію? Як ця індивідуальна бюджетна лінія зреагує на зростання процентної ставки до 12%? Припустимо, що зростання  $r$  призвело до збільшення заощаджень з боку позичальника. Чим це можна пояснити?



Мал. 12.5.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Піндайк Р., Рубінфелд Д. Мікроекономіка. — К.: Основи, 1997. — Розд. 15.
2. Семюелсон П., Нордгауз В. Мікроекономіка. — К.: Основи, 1998. — Розд. 16.
3. Долан Э. Дж., Ліндсей Д. Е. Микроэкономика. — СПб: СПб-оркестр: Литера плюс, 1994. — Гл. 11. (Пер. с англ.)
4. Макконнелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика: В 2 т. — М.: Республика, 1992. — Т. 2. — Гл. 31. (Пер. с англ.)
5. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. — М.: Дело, 1993. — Гл. 18. (Пер. с англ.)
6. Хайман Д. Н. Современная микроэкономика: анализ и применение: В 2 т. — М.: Финансы и статистика, 1992. — Т. 1. — Гл. 15. (Пер. с англ.)
7. Мертенс А. В. Инвестиции: Курс лекций по современной финансовой теории. — К.: Киевское инвестиционное агентство, 1997. — 416 с.
8. Основы экономической теории: Уч.-метод. пособие / Под ред. Р. Нуреева. — М.: Вопр. экономики. — №2. — 1996. (Тема 9. Рынок капитала и рынок земли).
9. Parkin, Michael. Economics / 3rd ed. — Addison-Wesley Publishing Company, 1990. — 1006 p. — Chap. 16. Капітал (капітальні блага) - capital (capital goods).
10. Williams, Andrew T. Workbook for Use with Microeconomics Michael L. Katz, Harwey S. Rosen. — Homewood, Boston: IRWIN, 1991. — 223 p.

## Тема 13

# ЗАГАЛЬНА РІВНОВАГА І ЕФЕКТИВНІСТЬ

---

### ОСНОВНІ ПИТАННЯ

1. *Часткова і загальна рівновага.*
2. *Концепція ефективності та рівновага в економіці обміну.*
3. *Ефективність у виробництві.*
4. *Ефективність розміщення ресурсів.*
5. *Економічна теорія добробуту.*

### 1. Часткова і загальна рівновага

Досі ми розглядали проблеми ціноутворення і досліджували умови існування рівноваги на окремих ринках готової продукції та факторів виробництва, а також рівноваги для окремих учасників — домогосподарств і фірм. Рівновага, яка аналізується на кожному окремому ринку за припущення незмінності всіх зовнішніх стосовно цього ринку умов, називається **частковою рівновагою**.

На відміну від випадку *часткової рівноваги*, **аналіз загальної рівноваги** передбачає вивчення цін та обсягів виробництва і споживання благ на всіх ринках у взаємозв'язку із врахуванням зворотних зв'язків між окремими ринками.

Наприклад, розглянувши вплив значного подорожчання нафти на ринок бензину, який перебував у стані рівноваги, виявимо, що наслідком буде скорочення пропозиції бензину (крива пропозиції зсувається вгору внаслідок подорожчання ресурсів); нова рівновага на ринку бензину досягається при вищій ціні і менших обсягах. Це може вплинути на ринок транспортних послуг — крива пропозиції транспортних послуг зсунеться вгору, скоротиться пропозиція внаслідок подорожчання ресурсів; нова рівновага на цьому ринку досягається при меншому обсязі перевезень і вищих цінах. Це, в свою чергу, вплине на ринки благ-замінників; наприклад, може зрости попит на послуги міського електротранспорту, крива попиту зсунеться вгору, отже, і на цьому ринку дещо зростуть ціни та скоротяться обсяги. З іншого боку, внаслідок скорочення рівноважних обсягів на ринках транспортних перевезень скоротиться попит на виробничі фактори — послуги праці водіїв, бензин. На ринку праці крива попиту на працю зсунеться ліворуч вниз, ставки заробітної плати можуть скоротитися, зайнятість зменшиться. Подібні наслідки подорожчання нафти можна простежувати й далі, на інших суміжних ринках.

**Стан загальної рівноваги** є такою сукупністю обсягів усіх факторів виробництва, товарів, послуг та цін на них, за яких усі ринки факторів і кінцевої продукції перебувають у стані часткової рівноваги. Можна вважати,

що стан загальної рівноваги є композицією всіх станів часткової рівноваги на взаємопов'язаних ринках факторів і продукції.

Аналіз загальної рівноваги пов'язують із французьким економістом Л.Вальрасом, який досліджував ці проблеми, починаючи з 70-х рр. минулого сторіччя. Існують різні сучасні інтерпретації моделі загальної рівноваги Вальраса, які так чи інакше приводять до системи алгебраїчних рівнянь, де невідомими величинами є обсяги та ціни.

В аналізі загальної рівноваги основними вважаються три проблеми:

1) чи існує стан загальної рівноваги взагалі (математично — чи існує додатний розв'язок системи рівнянь, які описують модель загальної рівноваги);

2) чи буде стан рівноваги, якщо він існує, єдиним (інакше можливе існування кількох станів для однієї економічної системи, які відповідають умовам загальної рівноваги, тобто кількох систем рівноважних цін одночасно);

3) чи буде система стійкою, тобто чи може економічна система без зовнішнього втручання знову повернутись до стану рівноваги, коли внаслідок якихось збурень умови рівноваги будуть порушені.

Однією з основних передумов аналізу загальної рівноваги є припущення щодо виконання умов повної конкуренції на всіх ринках одночасно (див. теми 7, 11).

Поняття загальної рівноваги пов'язане з ефективністю розміщення ресурсів в економіці.

*Ефективність розміщення (алокативна ефективність)* означає, що жоден ресурс не розтрачується. Якщо можливий такий перерозподіл ресурсів, коли хтось може покращити своє становище без погіршення становища будь-кого іншого, — це означає, що при початковому розміщенні ресурсів вони розтрачувались і тому ефективність розміщення їх не досягалась.

Для досягнення ефективного розміщення ресурсів необхідне виконання трьох умов:

- 1) ефективності у виробництві;
- 2) ефективності у споживанні;
- 3) ефективності в обміні.

У термінах розглянутих у попередніх розділах теорій попиту і пропозиції, поведінки споживачів та фірм вказані умови означають таке.

**Ефективність у виробництві** досягається, коли фірма не може зменшити вартість виробництва певного фіксованого обсягу випуску зміною обсягів використання факторів виробництва.

Виробнича ефективність, у свою чергу, потребує досягнення двох умов:

- а) **технологічної ефективності**, яка означає, що фірма досягає максимально можливого випуску продукції при затратах наявних ресурсів;
- б) **економічної ефективності**, яка означає, що фірма використовує таку комбінацію факторів виробництва, що мінімізується вартість виробництва даного обсягу випуску.

Окрема фірма досягає виробничої ефективності, якщо її виробничому рішенню відповідає точка на кривій граничної вартості *МС* (тобто на кривій пропозиції). Галузь досягає виробничої ефективності, якщо обсяг її випуску

відповідає якійсь точці кривої галузевої пропозиції. В економіці в цілому досягається виробнича ефективність, якщо всі фірми мінімізують вартість виробництва; тоді стан економіки (сукупність обсягів випуску благ) відповідає якійсь точці на кривій виробничих можливостей економіки.

**Ефективність у споживанні** досягається, коли споживачі не можуть покращити своє становище – досягти вищого рівня корисності при заданому бюджеті та цінах – шляхом перерозподілу своїх бюджетних витрат. Для кожного окремого домогосподарства ефективності у споживанні відповідають точки кривої його індивідуального попиту. Якщо всі споживачі досягають ефективності у споживанні, то це відповідатиме якійсь точці кривої ринкового попиту (кривої граничних вигод).

**Ефективність в обміні** досягається, коли всі ринкові операції на кожному з ринків здійснюються за цінами, що дорівнюють одночасно і граничній вартості виробництва певної одиниці блага,  $MC$ , і граничній вигоді від споживання цієї ж одиниці блага,  $MB$ , тобто:

$$P=MC=MB. \quad (13.1)$$

Отже, ефективність розміщення означає **повну системну ефективність**, яка враховує ефективність у виробництві (досягається при мінімізації вартості виробництва), ефективність у споживанні (досягається при максимізації задоволення потреб споживачів з урахуванням їхніх смаків та уподобань) і певний баланс між інтересами виробників та споживачів на ринках.

Нижче розглянемо концепцію ефективності з урахуванням прямих і зворотних зв'язків між ринками, тобто з позиції загальної рівноваги. Цей підхід базується на понятті ефективності, яке було запропоноване італійським економістом Вільфредо Парето наприкінці минулого сторіччя.

Через те що поняття загальної рівноваги охоплює умови рівноваги у виробництві і споживанні, можна спочатку проаналізувати ці дві групи умов окремо.

## 2. Концепція ефективності та рівновага в економіці обміну

**Економіка обміну** — це економіка без виробництва. Уявімо, що в економічній системі є лише споживачі з відомими початковими запасами споживчих благ, які максимізують корисність від споживання благ і обмежені власними доходами. З метою покращення свого становища вони можуть обмінюватись благами. В такій економіці приймаються рішення про вибір найкращого варіанту розподілу благ між споживачами.

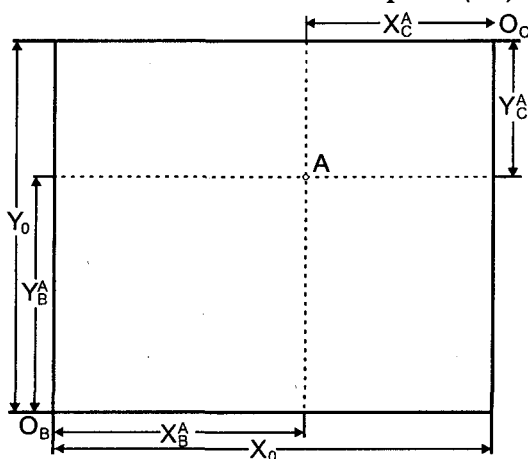
Центральним поняттям економіки обміну є поняття ефективності у розподілі благ. Кажуть, що на ринку досягнуто **ефективного (оптимального за Парето) розподілу** благ, якщо неможливо через перерозподіл покращити чиєсь становище без погіршення становища хоча б одного з інших учасників.

Якщо ж такий перерозподіл можливий, тоді, в разі здійснення відповідного обміну благами, відбувається **покращення за Парето**.

Розглянемо графічну інтерпретацію моделі загальної рівноваги для економіки обміну – *модель Еджворта*. Для цього достатньо обмежитись випадком двох індивідів ( $B$  і  $C$ ), які мають початкові запаси двох благ,  $X$  та  $Y$ , відповідно в обсягах  $(X_B, Y_B)$  і  $(X_C, Y_C)$ . Сукупні запаси цих благ,  $X_0$  та  $Y_0$ , фіксовані:

$$X_B + X_C = X_0, \quad Y_B + Y_C = Y_0. \quad (13.2)$$

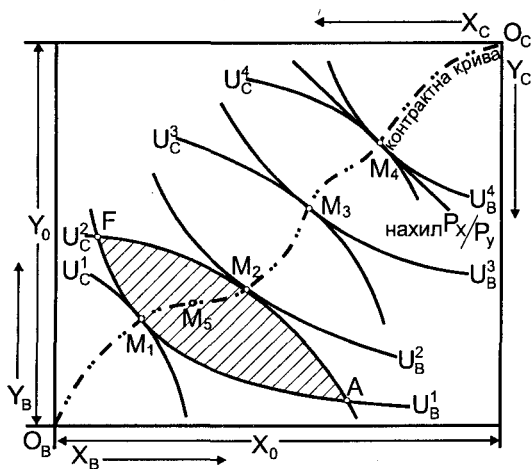
Графічно всі можливі варіанти розподілу двох благ між двома споживачами можна показати на **діаграмі (ящику) Еджворта** для споживання (мал.



Мал. 13.1. Діаграма Еджворта для обміну двома товарами ( $X$  та  $Y$ ) між двома домогосподарствами ( $B$  та  $C$ ).

13.1), на якій суміщаються дві системи координат — одна для учасника  $B$  (початок системи координат у нижньому лівому кутку — точка  $O_B$ ), інша система для  $C$  (початок системи координат у правому верхньому кутку — точка  $O_C$ ). Довжина і висота ящика визначаються сукупними запасами благ, згідно з умовою (13.2). Будь-яка точка на діаграмі буде мати чотири координати і відбиватиме варіант розподілу двох благ між двома учасниками; наприклад, точці  $A$  відповідає розподіл благ  $(X_B^A, Y_B^A)$ ,  $(X_C^A, Y_C^A)$ , що відповідає умові (13.2).

Для кожного з учасників можна побудувати його криві байдужості, які відповідають певним рівням корисності: для  $B$  —  $U_B^1, U_B^2, U_B^3, U_B^4$  для  $C$  —  $U_C^1, U_C^2, U_C^3, U_C^4$  (мал. 13.2); тут величини  $U_B$  і  $U_C$  перераховані у послідовності зростання рівнів корисності. Початковий розподіл благ у точці  $A$  дає змогу учасникам досягти рівнів корисності  $U_B^1$  та  $U_C^2$ . Якщо порівняти стан  $A$  зі станом  $M_1$  (який досягається внаслідок певного обміну благами), то учасник  $B$  не погіршує свого становища, а учасник  $C$  — поліпшує, бо досягає вищого рівня корисності  $U_C^1$  в точці  $M_1$ , ніж  $U_C^2$  в точці  $A$ . Якщо ж по-



Мал. 13.2. Діаграма Еджворта: ефективність в обміні.



рівняти варіант  $A$  з розподілом  $M_2$ , тоді, відповідно, учасник  $B$  внаслідок обміну підвищує корисність з рівня  $U_B^1$  до рівня  $U_B^2$ , а учасник  $C$  — не погіршує свого становища. При обміні, що веде до розподілу  $M_2$ , обидва учасники покращують своє становище. Отже, всі варіанти перерозподілу, які відповідають точкам заштрихованого сектора  $AM_2FM_2$  (окрім точки  $F$ ), означають покращення за Парето.

Так, наприклад, якщо у стані  $A$  норма заміщення блага  $Y$  благом  $X$  ( $MRS$ ) для споживача  $B$  дорівнює  $1/4$ , а для споживача  $C$  складає  $1$ , то це означає, що для  $B$  з огляду на корисність еквівалентними є одна одиниця блага  $Y$  та  $4$  одиниці блага  $X$ , а для  $C$  одиниці благ  $Y$  і  $X$  однаково корисні. Якщо споживач  $C$  віддасть споживачеві  $B$  одиницю блага  $Y$ , то для еквівалентного обміну йому достатньо отримати в обмін одну одиницю блага  $X$ , а споживач  $B$  без зменшення власних вигод може відмовитись від чотирьох одиниць блага  $X$  за одну додаткову одиницю блага  $Y$ . Тобто внаслідок взаємовигідного обміну, що не погіршує становище кожного з учасників операції, вивільняються три одиниці блага  $X$ , які можуть бути використані для покращення за Парето.

Як було визначено у розд. 4, кожен окремий споживач досягає ефективної (оптимальної) структури споживання, якщо ця структура, згідно з його уподобаннями, відповідає структурі цін, тобто:

$$\frac{MU_X}{MU_Y} = MRS_{XY} = \frac{P_X}{P_Y}. \quad (13.3)$$

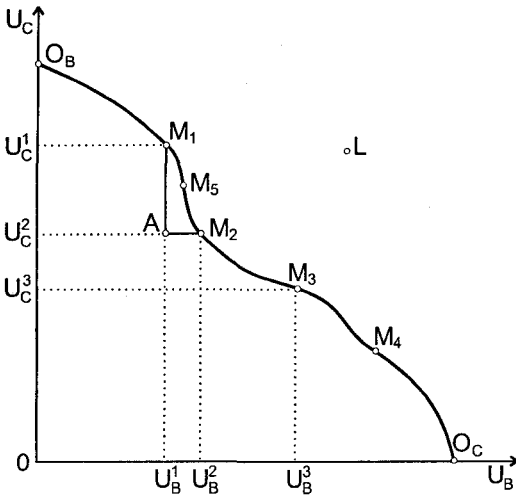
Але ринкові ціни  $P_X$ ,  $P_Y$  для кожного варіанта розподілу благ однакові для всіх споживачів. Отже, якщо кожен споживач досягає ефективності у споживанні, то для граничних норм заміщення,  $MRS^B$  та  $MRS^C$ , споживачів  $B$  і  $C$  повинне виконуватись співвідношення:

$$MRS_{XY}^B = MRS_{XY}^C = \frac{P_X}{P_Y} \quad (13.4)$$

Це і є **умовою ефективності (оптимальності за Парето) в обміні**, тому що при виконанні співвідношення (13.4) покращення за Парето за наявних доходів споживачів та фіксованих цін уже неможливе. На мал. 13.2 показано точку  $M_p$ , яка відповідає умові (13.3): в цій точці нахил  $P_X/P_Y$  бюджетної лінії, що збігається для обох споживачів, дорівнює нахилу кривих байдужості споживачів  $B$  (рівень корисності  $U_B^4$ ) та  $C$  (рівень корисності  $U_C^4$ ).

Умові ефективності (13.4) відповідають також точки  $M_1$ ,  $M_2$ ,  $M_3$ ,  $M_5$  на мал. 13.2. Якщо з'єднати ці точки плавною лінією, отримаємо **контрактну криву для обміну** — множину ефективних варіантів розподілу благ у діаграмі Еджворта, які є оптимальними за Парето.

Кожній точці на контрактній кривій відповідають певні рівні корисності для двох споживачів. Отже, можна побудувати систему координат (мал. 13.3), де на осях відкладаються рівні корисності споживачів  $B$  та  $C$ , а кожній точці в цій системі координат відповідатиме один з варіантів розподілу благ на



Мал. 13.3. Крива можливих корисностей для двох споживачів,  $B$  та  $C$ .

мал. 13.3. Тобто для кожної точки мал. 13.2 (варіант розподілу благ) є аналогічна точка на мал. 13.3 (певні рівні корисності учасників). Тоді контрактну криву можна трансформувати у лінію на новому малюнку — криву можливих корисностей.

**Крива (межа) можливих корисностей (UPC)** — лінія, яка показує максимально можливі рівні задоволення потреб споживачів при даній сукупній кількості благ у випадку, коли розподіл цих благ відповідає умовам балансу (13.2) та ефективності в обміні (13.4). Всі точки кривої можливих корисностей є оптимальними за Парето. Ця крива є межею, яка відокремлює досяжні рівні задоволення потреб

(точки самої кривої і внутрішні точки типу точки  $A$ ) від недосяжних рівнів (точка  $L$ ). Для внутрішніх точок, на відміну від точок межі, умови ефективності в обміні не виконуються.

Якщо внаслідок певного розподілу благ економіка опинилася в стані, що відповідає точці на межі можливих корисностей, то добровільний обмін благами між раціональними учасниками неможливий, бо це означає неминуче погіршення становища одного з них. Зазначимо, що оптимальними за Парето є й абсолютно нерівні варіанти розподілу благ — такі, як позначені на мал. 13.2 і 13.3 точкою  $O_B$  (всіма благами володіє індивід  $C$ ) та точкою  $O_C$  (всі блага зосереджені у індивіда  $B$ ).

Якщо ж економіка перебуває у стані, що відповідає точці нижче межі можливих корисностей, то споживачі можуть домовитись про прийняття взаємовигідних рішень, які дозволять наблизитись до цієї межі, тобто підвищити свій добробут (за умов, що кожний максимізує корисність, а ринки є повністю конкурентними).

### 3. Ефективність у виробництві

Умови ефективності у виробництві розглянемо для економіки, де відомі фіксовані обсяги ресурсів, що використовуються у виробництві благ. У такій системі треба прийняти рішення про розподіл ресурсів між різними галузями, кожна з яких випускає одне благо, і визначити оптимальні обсяги виробництва благ.

**Ефективність (оптимальність за Парето) у виробництві** досягається при такому розподілі ресурсів між галузями, що неможливий їх пере-

розподіл, який збільшував би виробництво будь-якого блага без зменшення виробництва хоча б одного з інших благ.

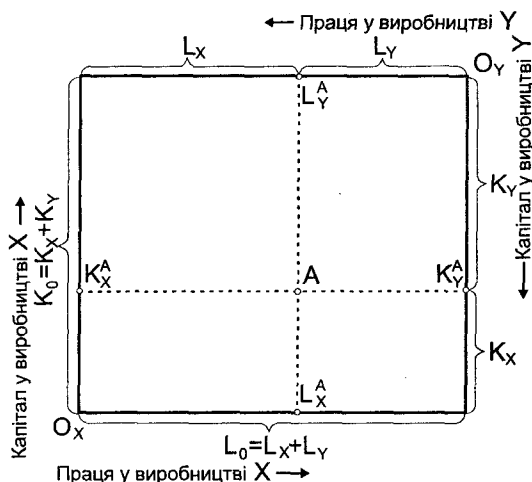
Для геометричної інтерпретації проблеми розподілу ресурсів скористаємось графічною моделлю Еджворта для виробництва, яка зовні схожа на відповідну модель для економіки обміну.

Нехай для виробництва двох благ,  $X$  та  $Y$  (кожне з яких випускає одна фірма) використовуються два види ресурсів у фіксованих обсягах — праця ( $L_0$ ) і капітал ( $K_0$ ), які розподіляються між двома виробничими процесами (тобто між двома фірмами) так, що виконуються балансові умови:

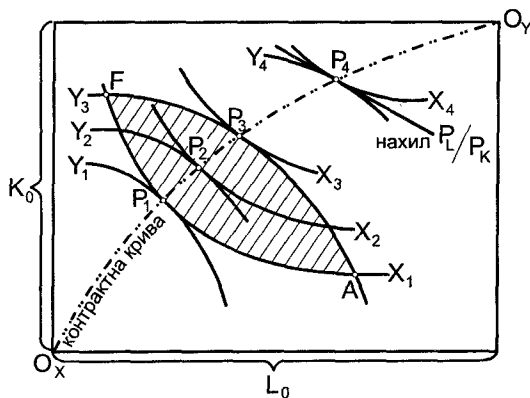
$$L_X + L_Y = L_0, \quad K_X + K_Y = K_0. \quad (13.5)$$

Графічно всі можливі варіанти розподілу двох обмежених ресурсів між двома фірмами можна показати на **діаграмі (ящику) Еджворта** для виробництва (мал. 13.4), на якій суміщаються дві системи координат — одна для виробника блага  $X$  (початок системи координат у нижньому лівому кутку — точка  $O_X$ ), інша для виробника блага  $Y$  (початок системи координат у правому верхньому кутку — точка  $O_Y$ ). Довжина і висота ящика визначаються сукупними запасами ресурсів, згідно з умовою (13.5). Будь-яка точка на діаграмі буде мати чотири координати і відбиватиме варіант розподілу ресурсів між двома фірмами; наприклад, точці  $A$  на мал. 13.4 відповідає розподіл ресурсів між першою фірмою —  $(L_X^A, K_X^A)$  і другою —  $(L_Y^A, K_Y^A)$ .

Для кожної з фірм можна побудувати ізокванти, які відповідають певним обсягам випуску: для першої —  $X_1, X_2, X_3, X_4$ , для другої —  $Y_1, Y_2, Y_3, Y_4$  (мал. 13.5); тут обсяги  $X$  та  $Y$  перераховані в послідовності зростання випуску. Початковий розподіл ресурсів у точці  $A$  дає змогу фірмам забезпечити обсяги випуску  $X_1$  та  $Y_1$ .



Мал. 13.4. Діаграма Еджворта для виробництва двох товарів ( $X$  та  $Y$ ).



Мал. 13.5. Діаграма Еджворта: ефективність у виробництві.

Якщо порівняти стан  $A$  зі станом  $P_1$  (який досягається внаслідок певного перерозподілу ресурсів), то перша фірма не скорочує свій випуск  $X_1$ , а друга збільшує випуск з  $Y_2$  до  $Y_1$ . При іншому варіанті перерозподілу, що приводить до стану  $P_3$ , навпаки, друга фірма не змінює випуск, а перша підвищує свій з  $X_1$  до  $X_3$ . Можливі також варіанти перерозподілу, коли обидві фірми збільшують свій випуск, наприклад, до рівнів  $X_2$  та  $Y_2$  (стан  $P_2$ ). Отже, всі варіанти перерозподілу ресурсів, які відповідають точкам заштрихованого сектора  $AP_1P_3$  (окрім точки  $F$ ), означають *покращення за Парето*.

Як було вже визначено у темі 6, кожна окрема фірма використовує ефективну (оптимальну) комбінацію ресурсів, що мінімізує вартість виробництва, якщо виконується умова:

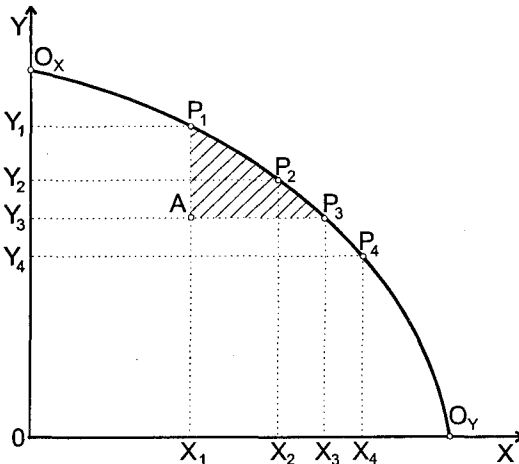
$$MP_L / MP_K = MRTS_{LK} = P_L / P_K \quad (13.6)$$

Але ринкові ціни факторів  $P_L, P_K$  для кожної ситуації на ринку однакові для всіх фірм. Отже, якщо кожний виробник досягає ефективності у виробництві, то для граничних норм технологічного заміщення,  $MRTS^X$  і  $MRTS^Y$ , у виробництві, відповідно, благ  $X$  та  $Y$  має виконуватись співвідношення

$$MRTS_{LK}^X = P_L / P_K = MRTS_{LK}^Y \quad (13.7)$$

Це і є *умовою ефективності (оптимальності за Парето) у виробництві*, тому що при виконанні співвідношення (13.7) покращення за Парето за наявних запасів ресурсів неможливе. На мал. 13.5 показано точку  $P_4$ , яка відповідає умові (13.7): в цій точці нахили ізоквант  $X_4$  та  $Y_4$  співпадають з нахилом  $P_L / P_K$  спільної дотичної до цих двох ізоквант.

Умові (13.7) відповідають також точки  $P_1, P_2, P_3$ . Якщо з'єднати ці точки плавною лінією, отримаємо *контрактну криву для виробництва* — множину ефективних варіантів розподілу ресурсів у діаграмі Еджворта, які є оптимальними за Парето.



Мал. 13.6. Межа виробничих можливостей у виробництві товарів  $X$  та  $Y$ .

Кожній точці на контрактній кривій відповідають певні обсяги випуску для двох фірм. Отже, можна побудувати систему координат (мал. 13.6), де на осях відкладаються обсяги виробництва благ  $X$  та  $Y$ . Для кожної точки діаграми Еджворта на мал. 13.5 (варіант розподілу ресурсів) є аналогічна точка на мал. 13.6 (обсяги готової продукції  $X, Y$ ). Тоді контрактну криву можна трансформувати у лінію на новому малюнку — *криву виробничих можливостей*. (Слід звернути увагу на те, що точці  $O_X$  на мал. 13.6 відповідає ситуація, коли всі

ресурси використовуються для виробництва блага  $Y$ , а  $X=0$ ; і навпаки, точки  $O_Y$  відповідають обсяги виробництва  $Y=0$ ,  $X>0$ ).

**Крива (межа) виробничих можливостей**, або **крива трансформації (PPC)** — лінія, яка показує максимально можливий обсяг випуску одного з благ для кожного даного обсягу випуску іншого блага при фіксованих запасах ресурсів в економіці та незмінних технологіях. При русі вздовж цієї кривої за рахунок перерозподілу ресурсів між різними виробництвами відбувається начебто трансформація одного блага в інше. Крива трансформації є графіком **функції трансформації**:

$$T(X, Y) = 0, \text{ або } Y=t(X). \quad (13.8)$$

Всі точки кривої виробничих можливостей є оптимальними за Парето. Крива є *межею*, яка відокремлює досяжні обсяги випуску (точки самої кривої і внутрішні точки типу точки  $A$ ) від недосяжних для економіки з фіксованими запасами ресурсів обсягів випуску. Для внутрішніх точок, на відміну від точок межі, умови ефективності у виробництві не діють, і тому є можливість збільшення випуску продукції за рахунок перерозподілу ресурсів (зверніть увагу, що точки  $A$  у наведеному прикладі відповідає повне використання наявних ресурсів, так само як і точкам межі виробничих можливостей, хоча максимально можливий випуск у точці  $A$  не забезпечується). На мал. 13.6 всі точки заштрихованого сектора  $AP_1P_2$  відповідають варіантам розподілу ресурсів, які ведуть до покращення за Парето у виробництві благ  $X$  та  $Y$  порівняно із станом  $A$ . Рух у напрямку межі виробничих можливостей на мал. 13.6 (чи контрактної кривої на мал. 13.5) веде до покращення за Парето за тих умов, що всі фірми мінімізують вартість виробництва, а ринки є повністю конкурентними.

Крива виробничих можливостей демонструє альтернативну вартість виробництва різних благ. Адже, якщо ми вийшли на межу виробничих можливостей економіки при повному використанні ресурсів, подальше збільшення випуску кожного з благ можливе лише при скороченні випуску якогось з інших благ. Так, збільшення випуску блага  $X$  на величину  $\Delta X = X_2 - X_1$ , яке відбувається при переході з точки  $P_1$  у  $P_2$  на мал. 13.6, вимагає скорочення випуску блага  $Y$  на величину  $\Delta Y = Y_2 - Y_1$  (за абсолютною величиною). Тому альтернативна вартість додаткового випуску  $\Delta X$  дорівнює  $\Delta Y$ .

Нахил кривої виробничих можливостей дорівнює **граничній нормі трансформації (MRT)**, яка показує, від виробництва скількох одиниць блага  $Y$  треба відмовитись для збільшення виробництва блага  $X$  на одиницю (за даних обсягів ресурсів та незмінних технологіях):

$$MRT = -\Delta Y / \Delta X, \quad (13.9)$$

(знак мінус виникає тому, що  $MRT$ , за визначенням, є величиною додатною). З урахуванням того, що  $\Delta X$  і  $\Delta Y$  вимірюються в одиницях альтернативної вартості, а альтернативна вартість випуску додаткової одиниці продукції  $Y$  є граничною вартістю  $MC_X$  виробництва продукції  $X$ , і навпаки, маємо, що

$$MRT = MC_X / MC_Y \quad (13.10)$$

$MRT$  зростає в міру збільшення випуску блага  $X$ , що ілюструє зростаючу альтернативну вартість при збільшенні випуску блага  $X$ , адже в міру скорочення випуску одного блага і збільшення іншого стає все важчим переміщувати ресурси із галузі в галузь. До того ж залучення для виробництва блага  $X$  все нових обсягів ресурсів, які використовувались у виробництві блага  $Y$ , стає дедалі менш ефективним. Тут вступає в дію закон спадної граничної віддачі факторів виробництва, що призводить до зростання вартості виробництва кожної додаткової одиниці блага. У зв'язку із зростанням альтернативної вартості, при русі вздовж кривої трансформації вона є опуклою в бік від початку координат.

#### 4. Ефективність розміщення ресурсів

Повернімось до розгляду економіки в цілому. Раніше була визначена умова ефективності в обміні (13.4) для споживачів благ при фіксованих запасах цих благ. Також була визначена умова ефективності у виробництві благ (13.7) при фіксованих запасах ресурсів; умову (13.7) задовольняють різні набори благ, яким відповідають точки кривої виробничих можливостей, і для кожного набору виконується умова (13.10).

Для ефективного функціонування економіки в цілому розміщення ресурсів між виробництвом різних благ має бути таким, щоб структура виробництва благ при ефективному використанні ресурсів збігалася із структурою споживання, яка визначається умовою (13.7). Тобто споживачі повинні бути готові заміщати блага у своєму споживчому кошику в такій само пропорції, як економіка може трансформувати одне благо в інше. Такий збіг можливий, коли всі ринки є повністю конкурентні і на кожному з них встановлюються ефективні ціни:

$$P_X = MC_X, \quad P_Y = MC_Y \quad (13.11)$$

Звідси випливає, що

$$MC_X / MC_Y = P_X / P_Y \quad (13.12)$$

Умова (13.12) дозволяє поєднати умови (13.4) і (13.7):

$$MRT = \frac{MC_X}{MC_Y} = \frac{P_X}{P_Y} = MRS_{XY}^B = MRS_{XY}^C \quad (13.13)$$

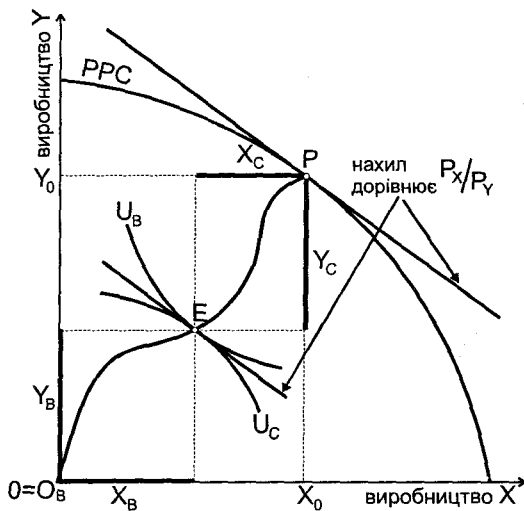
Наведене співвідношення і є **умовою ефективного розміщення ресурсів**. Вибір, який треба зробити суспільству для ефективного розміщення ресурсів, має бути допустимим і ефективним у виробництві, тобто йому повинна відповідати точка на кривій виробничих можливостей, і він повинен відповідати максимально досяжному рівневі корисності споживачів, згідно з умовою ефективності в обміні.

Якщо, наприклад, економіка перебуває в оптимальному за Парето стані,  $P(X_0, Y_0)$  на мал. 13.7, тоді нахил кривої виробничих можливостей у точці  $P$

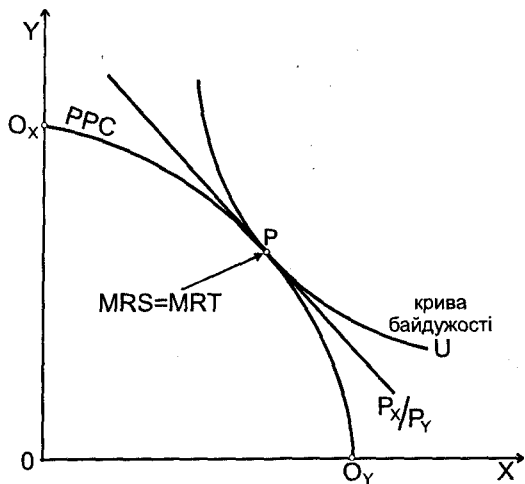
визначатиметься умовою (13.12). Для ілюстрації умови ефективності (13.13) побудуємо в межах прямокутника  $OX_0PY_0$  діаграму Еджворта для обміну. Розподіл вироблених благ  $(X_0, Y_0)$  між індивідами  $B$  та  $C$ , якому відповідає точка  $E$ , має відповідати балансовій умові (13.2) та умові ефективності (13.13); останнє означає, що нахил кривих байдужості  $U_B$  і  $U_C$  в точці  $E$  (норми заміщення  $MRS_B$  та  $MRS_C$ ) повинен дорівнювати нахилу кривої виробничих можливостей у точці  $P$  (норма трансформації  $MRT$ ).

Отже, якщо позначити  $MRS$  однакову для всіх споживачів норму заміщення благ, згідно з умовою ефективності в обміні, тоді можна казати, що геометрично відповідна найкращому вибору (13.13) точка  $P$  має міститися на кривій виробничих можливостей  $PPC$  і на кривій байдужості, яка є дотичною до цієї межі (мал. 13.8). Крива байдужості та крива виробничих можливостей у точці  $P$  мають однаковий нахил, що дорівнює відношенню цін  $P_X/P_Y$ .

Розглянемо приклад, коли умова (13.13) не виконується. Нехай на кривій виробничих можливостей обрана точка, для якої одна одиниця блага  $Y$  трансформується в одну одиницю блага  $X$  (тобто граничні вартості виробництва обох благ однакові,  $MRT=1$ ). У споживанні для тієї самої точки одна одиниця блага  $Y$  замінюється двома одиницями блага  $X$  ( $MRS=1/2$ ), тобто одиниця блага  $Y$  є ціннішою для споживачів, ніж одиниця блага  $X$ , і вони готові платити за благо  $Y$  удвічі більше, ніж за  $X$ . Тоді буде вигідніше виробляти благо  $Y$ , ніж  $X$ . У такому разі виробники зацікавлені збільшувати виробництво блага  $Y$ , але це можливо за рахунок скорочення випуску  $X$ , що призведе до руху вздовж кривої виробничих



Мал. 13.7. Ефективність розміщення ресурсів.



Мал. 13.8. Ефективність на ринках готової продукції.

можливостей вгору, отже, до поступового зменшення норми трансформації і одночасного зростання норми заміщення до такого стану, коли  $MRT$  збігатиметься з  $MRS$ , згідно (13.13).

## 5. Економічна теорія добробуту

**Економічна теорія добробуту** — це загальна назва нормативного аспекту економічної теорії, яка вивчає умови економічного оптимуму. Зокрема те, як визначити, що один стан суспільства кращий ніж інший, яка економічна політика може бути застосована для переходу економіки в інший стан.

Центральними положеннями цієї теорії є *теореми економіки добробуту*.

**Перша теорема економіки добробуту** стверджує, що за певних умов конкурентні ринки ведуть до оптимального за Парето розміщення ресурсів, тобто конкурентна економіка досягає певної точки на кривій виробничих можливостей. Ця теорема ілюструє бажаність конкуренції в економіці.

**Друга теорема економіки добробуту** стверджує, що будь-який оптимум за Парето може бути досягнутий конкурентною економікою (в якій всі ринки відповідають умовам повної конкуренції), тобто будь-якому оптимуму за Парето (точці на кривій виробничих можливостей) відповідають система цін і розміщення ресурсів між учасниками, які можуть привести до цього стану як до конкурентної рівноваги.

Вище ми вже розглянули, як конкурентна економіка досягає станів, оптимальних за Парето. Але існують ситуації, коли саморегульований ринок не досягає станів, ефективних за Парето. Такі ситуації об'єднуються назвою **неспроможність ринку**.

Проявом неспроможності ринку є *неповна конкуренція* на багатьох ринках (див. теми 8, 9). Неповна конкуренція веде до втрат в ефективності порівняно із ситуацією повної конкуренції. Специфічною проблемою є існування галузей із спадною вартістю виробництва (природних монополій), які через технологічні особливості не відповідають формальним умовам теорем економіки добробуту. З метою підвищення ефективності функціонування економіки державна влада проводить відповідну антимонопольну політику і регулює діяльність природних монополій (див. тему 10).

Ще одним проявом неспроможності ринку є *неповна інформація* учасників щодо цін та інших аспектів функціонування ринків, знання про які необхідні всім учасникам для прийняття ефективних рішень. Приватний ринок часто не забезпечує учасників необхідною інформацією, і тут знову необхідна певна підтримка з боку державної влади у вигляді законодавства про захист прав споживачів, фінансування інституцій по поширенню окремої інформації (бюро погоди) та інше.

У двох наступних розділах будуть висвітлені проблеми, що пов'язані ще з двома проявами неспроможності ринку — існуванням *зовнішніх ефектів* та проблемою *суспільних благ*.



**ОСНОВНІ ТЕРМІНИ**

<i>Часткова рівновага</i>	<i>Контрактна крива для обміну</i>
<i>Загальна рівновага</i>	<i>Крива (межа) можливих корисностей, UPC</i>
<i>Стан загальної рівноваги</i>	<i>Контрактна крива для виробництва</i>
<i>Ефективність у виробництві</i>	<i>Крива (межа) виробничих можливостей, PPC</i>
<i>Технологічна ефективність</i>	<i>Крива трансформації</i>
<i>Економічна ефективність</i>	<i>Функція трансформації</i>
<i>Ефективність у споживанні</i>	<i>Гранична норма трансформації, MRT</i>
<i>Ефективність в обміні</i>	<i>Умова ефективного розміщення ресурсів</i>
<i>Повна системна ефективність</i>	<i>Економічна теорія добробуту</i>
<i>Економіка обміну</i>	<i>Теорема економіки добробуту</i>
<i>Ефективне (оптимальне за Парето) розміщення</i>	<i>Неспроможність ринку</i>
<i>Покращення за Парето</i>	<i>Неповна інформація</i>
<i>Діаграма (ящик) Еджворта</i>	
<i>Умова ефективності (оптимальності за Парето)</i>	

**ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ****Оцініть правильність тверджень (так, ні)**

1. Перехід з однієї точки на кривій можливих корисностей в іншу точку на цій кривій означає покращення становища когось із учасників.

**Питання для обговорення**

2. Норма заміщення капіталу працею у виробництві яблук дорівнює 3, а у виробництві худоби дорівнює 1. Чи можна перерозподілити ресурси з метою досягнення стану ефективності?
3. Нехай для двох споживачів гранична норма заміщення  $MRS = 6$  кг хліба за 1 кг ковбаси при певному варіанті розподілу продуктів між ними, а у виробництві цих продуктів гранична норма трансформації  $MRT = 4$  кг хліба за 1 кг ковбаси. Чи можна так змінити виробництво та розподіл товарів, щоб обидва споживачі виграли?

**Питання множинного вибору**

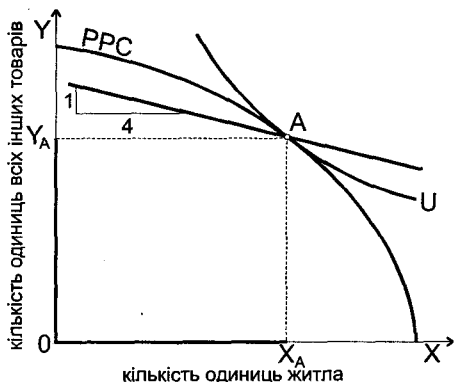
4. При аналізі часткової рівноваги, коли попит на насіння сояшника змінюється, економіст досліджує вплив цієї зміни:
  - а) тільки на ринку насіння сояшника;
  - б) на всіх ринках, де насіння сояшника є замісником;
  - в) на всіх ринках, де насіння сояшника є сировиною;
  - г) на всіх ринках, де зміна ціни може призвести до зрушення кривих пропозиції або попиту.
5. Економіка добробуту:
  - а) дає спосіб вирішення задачі, визначаючи, у якій точці кривої виробничих можливостей хоче перебувати суспільство;
  - б) дає спосіб вирішення задачі, визначаючи, у якій точці кривої можливих корисностей хоче перебувати суспільство;
  - в) дає можливість оцінити соціальну бажаність різних економічних станів;
  - г) вивчає шляхи допомоги бідним та менш талановитим членам суспільства.

6. Якщо у двох індивідів криві байдужості між двома товарами мають вигляд прямих ліній та в обох однакова гранична норма заміщення між ними, то контрактна крива у діаграмі Еджворта є:
- прямою лінією, що з'єднує кути діаграми;
  - точкою в центрі діаграми;
  - межею діаграми;
  - поверхнею всієї діаграми.
7. З точки зору загальної рівноваги, монополіст, який максимізує власний прибуток, досягає:
- ефективного виробництва, але неефективного розподілу;
  - ефективного розподілу, але неефективного виробництва;
  - як ефективного виробництва, так і ефективного розподілу;
  - ні ефективного виробництва, ні ефективного розподілу.

### Задачі

8. Накресліть ящик Еджворта і покажіть, за яких обставин двоє людей з абсолютно однаковими смаками й уподобаннями (це означає, що в них однакові карти байдужості) зможуть вести торгівлю, що призведе до покращення за Парето. Потім покажіть, за яких обставин вони не захочуть вести торгівлю.
9. У певному районі гранична норма трансформації молока в мед постійна і дорівнює 3 літри молока за 1 кг меду, гранична норма заміщення молока медом постійна і дорівнює 2 л молока за 1/2 кг меду. Крім того, в цьому районі ніхто не може впливати на ринкові ціни. Які продукти будуть вироблятися і споживатись у районі?
10. Ромео і Джульєтта люблять одне одного, хліб та вино. Джульєтта має 20 пляшок вина і 5 хлібін. У Ромео є 30 пляшок вина і 10 хлібін. Джульєтта розглядає вино та хліб як повні заміники у співвідношенні одна хлібін за пляшку. З іншого боку, смаки Ромео демонструють звичайну спадну граничну корисність між вином і хлібом. При первісному розподілі продуктів він готовий віддавати одну хлібину в обмін на дві пляшки вина.
- Зобразіть ящик Еджворта для цієї ситуації і покажіть початковий стан та криві байдужості Ромео і Джульєтти.
  - Чи призводить торгівля між Ромео і Джульєттою до покращення за Парето?
11. Введення контролю цін на житло — звичайний спосіб втручання держави на ринку житла. Таке втручання часто виправдовується бажанням надати можливість паймачеві квартири орендувати житло за "прийнятними" цінами. Аналіз загальної рівноваги може

стати корисним, щоб оцінити як економічні наслідки введення контролю плати за оренду житла для фірм, котрі є постачальниками на ринку житла, так і вплив такого контролю на добробут паймача квартири. На мал. 13.9 зображена крива виробничих можливостей економіки (PPC) для житла і "всіх інших товарів". Нехай крива байдужості ( $U$ ) торкається криві виробничих можливостей економіки в точці  $A$ . Ця точка відповідає станові загальної рівноваги до введення обмежування рівня квартирної плати. В цій ситуації паймачі квартир паймають  $X_A$  квартир і купують  $Y_A$  одиниць всіх інших товарів. При введенні контрольованого рівня квартирної плати міська рада приймає постанову, згідно з якою відношення ціни одиниці всіх інших товарів до ціни одиниці житла має бути



Мал. 13.9.

1 до 4. Припустімо, що у міської ради достатньо можливостей, щоб контролювати всі угоди в місті, пов'язані з орендою житла. В результаті всі угоди такого роду укладаються в місті за цінами, що встановлені законом.

а) Покажіть на графіку, скільки житла схочуть орендувати наймачі після ввведення контролю. Позначте цю точку через *B*. Чи зможуть наймачі орендувати таку кількість квартир? Чи буде мати місце ефективне споживання на ринку житла? Поясніть свою думку.

б) У короткостроковому періоді фірми мають поставляти на ринок  $X_d$  одиниць житла. Чи будуть виконуватись умови ефективності у виробництві для фірм, які поставляють на ринок житло для оренди в умовах обмеження квартирної плати? Поясніть свою думку.

в) У довгостроковому періоді фірми, що поставляють житло для оренди, бажають максимізувати свій прибуток. Яка кількість житла буде поставлятися на відповідний ринок у цьому періоді? Позначте цю точку через *C*. (Пам'ятайте припущення, що контроль рівня квартирної плати є абсолютно ефективним). Чи будуть для фірм у такому випадку виконуватись умови ефективності у виробництві? Чи матимуть споживачі в такому випадку ефективне споживання?

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Піндайк Р., Рубінфелд Д. Мікроекономіка. — К.: Основи, 1997. — Розд. 16.
2. Семюелсон П., Нордгауз В. Мікроекономіка. — К.: Основи, 1998. — Розд. 17.
3. Макконнелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика: В 2 т. — М.: Республика, 1992. — Т. 2. — Гл. 32. (Пер. с англ.)
4. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. — М.: Дело, 1993. — Гл. 10.4. (Пер. с англ.)
5. Хайман Д. Н. Современная микроэкономика: анализ и применение: В 2 т. — М.: Финансы и статистика, 1992. — Т. 1. — Гл. 16. (Пер. с англ.)
6. Дербін Е., Кілісвич О. Економічна теорія і державний сектор. — К.: Вид-во УАДУ, 1997. — 107 с.
7. Иттрилигатор М. Математические методы оптимизации и экономическая теория. — М.: Прогресс, 1975. — 606 с. — Гл. 9, 10. (Пер. с англ.)
8. Маленко Э. Лекции по микроэкономическому анализу. — М.: Наука, 1985. — 392 с. — Гл. IV, V. (Пер. с фр.)
9. Основы экономической теории: Уч.-метод. пособие / Под ред. Р. Нуреева. — М.: Вопр. экономики. — №3. — 1996. (Тема 10. Общее равновесие и экономическая эффективность).
10. Хукс, Дюс. Р. Стоимость и капитал. — М.: Прогресс, 1988. — 488 с. (Пер. с англ.)
11. Varian Hal R. Intermediate Microeconomics: A Modern Approach/ 3rd ed. — New York, London: W. W. Norton & Company, 1993. — Chap.16, 28 — 30.
12. Williams, Andrew T. Workbook for Use with Microeconomics Michael L. Katz, Harwey S. Rosen. — Homewood, Boston: IRWIN, 1991. — 223 p.

# Тема 14

## НЕСПРОМОЖНІСТЬ РИНКУ. ЗОВНІШНІ ЕФЕКТИ

---

### ОСНОВНІ ПИТАННЯ

1. *Неефективність ринків.*
2. *Зовнішні ефекти.*
3. *Наслідки негативних зовнішніх ефектів.*
4. *Наслідки позитивних зовнішніх ефектів.*
5. *Інструменти усунення небажаних наслідків зовнішніх ефектів.*

### 1. Неефективність ринків

На конкурентних ринках можуть виникати обставини, які ведуть до відхилення обсягів випуску від рівноважних та ефективних. Внаслідок існування цих обставин ринковий механізм нездатний без зовнішнього втручання з боку держави подолати перешкоди на шляху до ефективного випуску, і в таких випадках ідеться про неспроможність ринку. Випадки, коли неспроможність ринку викликається існуванням ринкової влади (проблема існування недосконалої конкуренції, зокрема у випадку природних монополій) та неповною (асиметричною) поінформованістю учасників ринку про стан ринку, були розглянуті в попередній темі.

Крім цього, неспроможність ринку пов'язана з наявністю позитивних та негативних *зовнішніх ефектів* (екстерналій) та існуванням *суспільних благ*.

В цій темі зупинимось на проблемах, що пов'язані з існуванням зовнішніх ефектів; проблеми існування суспільних благ розглядатимуться в темі 15.

Ідеальний ринок, тобто повністю конкурентний, характеризується тим, що кожний його учасник має свої витрати, а також отримує винагороду за свої дії. Досі ми припускали, що стосунки покупця і продавця на ринку не впливають ні на кого, окрім учасників угоди. В деяких випадках наслідки угоди можуть заторкувати інтереси третіх осіб, і тоді обмін на регульованих ринках не завжди досягає ефективності. Невиконання умов моделі досконалої конкуренції призводить до існування так званих зовнішніх ефектів. У сучасній економічній теорії концепція зовнішніх ефектів (екстерналій), розроблена англійським економістом А.Пігу, займає важливе місце. Розглянемо декілька видів зовнішніх ефектів та заходи, які можуть бути використані для досягнення ефективності.

### 2. Зовнішні ефекти

*Зовнішні ефекти* мають місце у тих випадках, коли на економічний стан суб'єктів здійснюється позитивний або негативний вплив у результаті дій інших економічних суб'єктів (без сплати за позитивний вплив або

компенсації шкоди). Внаслідок такого впливу власні витрати та вигоди (які відображаються у витратах і доходах відповідних виробників та споживачів) відрізняються від суспільних витрат і вигод (тих, що виникають у суспільстві в цілому).

**Негативні зовнішні ефекти** є вартістю ресурсів, які використовуються виробником, але не сплачуються ним за ринковою ціною.

**Позитивні зовнішні ефекти** є додатковою користю, яка не відображається в ринковій ціні й отримується третіми особами.

Зовнішні ефекти можуть виникати в результаті виробництва або споживання якоїсь продукції і здійснювати позитивний чи негативний вплив на виробничу діяльність або споживання третіх осіб (див табл. 14.1).

*Таблиця 14.1. Позитивні й негативні ефекти у виробництві та споживанні.*

Сфера виникнення зовнішнього ефекту	Вплив	Сфера впливу зовнішнього ефекту	
		Виробництво	Споживання
Виробництво	негативний	Випадок 1	Випадок 2
	позитивний	Випадок 3	Випадок 4
Споживання	негативний	Випадок 5	Випадок 6
	позитивний	Випадок 7	Випадок 8

Розглянемо послідовно приклади зовнішніх ефектів у відповідності з табл. 14.1.

**Випадок 1.** Завод скидає в озеро стічні води, що погіршує умови розведення в ньому риби. Внаслідок цього, вилов риби та доходи риболовецької артілі на березі озера знижуються, збитки рибалок не відшкодовуються.

**Випадок 2.** Значна частина викидів ливарного виробництва, розташованого в одному з центральних районів міста, поширюється на суміжні житлові квартали і завдає шкоди здоров'ю його мешканців. Завдана мешканцям міста шкода не компенсується.

**Випадок 3.** Результати фундаментальних наукових досліджень, згідно з діючим законодавством, не підлягають патентуванню, отже, на ці знання не існує прав власності й вони можуть бути використані будь-яким підприємцем без відшкодування витрат на проведення фундаментальних наукових досліджень.

**Випадок 4.** Підприємство комунального господарства, яке здійснює озеленення міста й доглядає його парки та сквери, корисне для мешканців цього міста. Туристи, які приїжджають до міста, також можуть безкоштовно користуватися результатами праці підприємства.

**Випадок 5.** Власники приміських дач зливають побутові відходи (без очищення) до річки, тому нижче по її течії підприємці змушені були ліквідувати рибоконсервний завод, і його власники не отримали відповідної компенсації.

**Випадок 6.** Дуже гучна музика в одній із квартир житлового будинку порушує спокій всіх його мешканців.

**Випадок 7.** Хобі одного з мешканців міста — розведення квітів під вікнами свого будинку. Це сприяє зростанню доходів бджоляра, вулики якого встановлені неподалік. Бджоляр при цьому не бере участі у витратах квітникаря-любителя.

**Випадок 8.** Господар однієї з квартир регулярно прибирає сходові майданчики у під'їзді будинку (виключно за власний рахунок та у свій вільний час). Чистим під'їздом користуються всі його мешканці та їхні гості.

Також можливі ситуації і одночасного зовнішнього впливу на виробників і споживачів. Наприклад, скидання підприємством промислових стоків, як побічний наслідок його діяльності, призводить до негативних зовнішніх ефектів як у споживчій (у вигляді нанесення шкоди здоров'ю), так і у виробничій (потреба в очисних спорудах для виробничих процесів інших підприємств) сферах. Негативні зовнішні ефекти є фактично додатковими суспільними витратами виробництва або споживання даного товару, які не входять до витрат підприємства, а перекладаються на третіх осіб.

Введемо деякі поняття.

**Граничні приватні витрати (MPC), граничні зовнішні витрати (MEC) і граничні суспільні витрати (MSC)** — це додаткові, відповідно, приватні, зовнішні та суспільні витрати, обумовлені виробництвом кожної додаткової одиниці даного блага.

При негативному зовнішньому ефекті граничні приватні витрати  $MPC$  менші від граничних суспільних витрат  $MSC$  на величину  $MEC$ :

$$MSC = MPC + MEC. \quad (14.1)$$

**Гранична приватна вигода (MPB), гранична зовнішня вигода (MEB) і гранична суспільна вигода (MSB)** — це додаткові, відповідно, приватні, зовнішні та суспільні вигоди, які виникають при збільшенні виробництва та споживання даного продукту ще на одну одиницю.

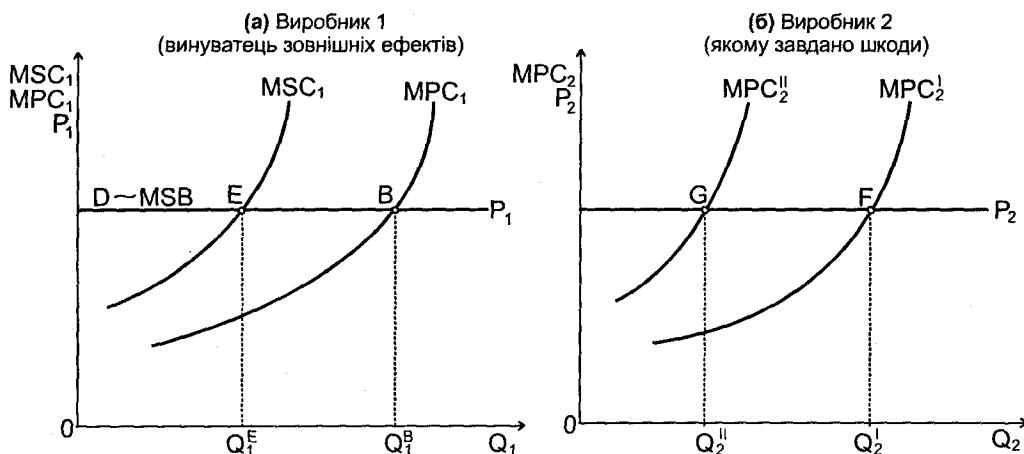
При позитивних зовнішніх ефектах ситуація протилежна: суспільна вигода виробництва або споживання блага  $MSB$  більша від його індивідуальної вигоди  $MPB$  на величину  $MEB$ :

$$MSB = MPB + MEB. \quad (14.2)$$

Таким чином, у випадках виникнення екстерналій вплив одних економічних суб'єктів на інші виходить за межі взаємовигідних добровільних ринкових відносин і не може регулюватися механізмом цін.

### 3. Наслідки негативних зовнішніх ефектів

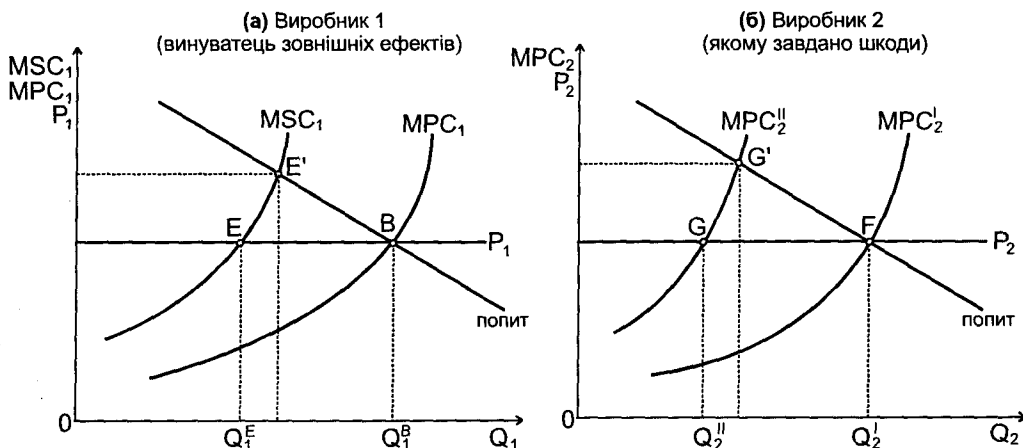
Для спрощення спочатку розглянемо випадок, коли ціни на товари постійні, а вплив на виробника полягає у зміні обсягу випуску товару (мал.14.1). Постійна ціна ( $P_1$  та  $P_2$ ) означає, що крива попиту на продукцію  $D$  абсолютно еластична, тобто паралельна осі  $Q$ . Крива приватних (індивідуальних) граничних витрат виробника 1 ( $MPC_1$ ) перетинає лінію ринкової



Мал. 14.1. Вплив негативних зовнішніх ефектів на випуск продукції підприємства.

ціни на його продукцію ( $P_1$ ) в точці  $B$ , якій відповідає випуск  $Q_1^B$  даного товару, що максимізує прибуток виробника 1. Оскільки діяльність виробника 1 пов'язана з додатковими витратами, які не враховані у його витратах, крива граничних суспільних витрат  $MSC_1$  проходить вище кривої граничних приватних витрат  $MPC_1$ . Криві граничних суспільних витрат  $MSC_1$  та граничних суспільних вигод  $MSB$  перетинаються в точці  $E$ , і, відповідно, оптимальний обсяг випуску виробника 1 дорівнює  $Q_1^E$  (мал. 14.1.а).

Зовнішні витрати, пов'язані з діяльністю підприємства 1, призводять до збільшення граничних витрат підприємства 2. При відсутності негативних зовнішніх ефектів обсяг випуску підприємства 2 склав би  $Q_2''$ , що відповідає точці перетину кривої граничних витрат підприємства 2 ( $MPC_2'$ ) (яка не



Мал. 14.2. Вплив негативних зовнішніх ефектів на випуск і ціну продукції.

враховує збитку, завданого йому підприємством 1) та прямої ціни  $P_2$ . Внаслідок негативних зовнішніх ефектів з боку виробника 1 граничні витрати підприємства 2 збільшуються і відповідають кривій  $MPC_2''$ . Точка  $G$  перетину цієї кривої з лінією ринкової ціни (мал. 14.1.6) відповідає меншому обсягу випуску, ніж при відсутності шкоди.

Розглянемо вплив зовнішніх ефектів у випадку, коли можуть змінюватися не тільки обсяги випуску продукції, але й ціни (див мал. 14.2). Можливий ціновий ефект можна врахувати, якщо розглянути не паралельну осі  $Q$  криву попиту, а криву попиту з від'ємним нахилом. У цьому випадку крива граничних суспільних витрат щодо виробника – винуватця зовнішніх ефектів ( $MSC_1$ ) перетинає криву попиту в точці  $E'$  (мал.14.2.а), яка відповідає вищому рівневі ціни, ніж у випадку кривої попиту, паралельної осі  $Q$  (на мал.14.2.а).

Отже, якщо виробництво пов'язане із зовнішніми витратами (має місце негативний зовнішній ефект), то, з народногосподарської точки зору, при цьому не тільки перевищується обсяг випуску, але й занижується ціна товару.

Ціна товару підприємства 2, що йому завдає збитків підприємство 1, виявляється надто високою, оскільки його граничні витрати в результаті збитків збільшуються, і відповідна крива  $MPC_2''$  перетинає криву попиту в точці  $G'$ , яка відповідає вищій ціні (мал.14.2.б). При від'ємному нахилі функції попиту негативні зовнішні ефекти призводять за інших рівних умов до меншого перевищення обсягу випуску продукції (у порівнянні з ефективним), ніж у випадку абсолютно еластичної функції попиту (при екзогенно заданій постійній ціні).

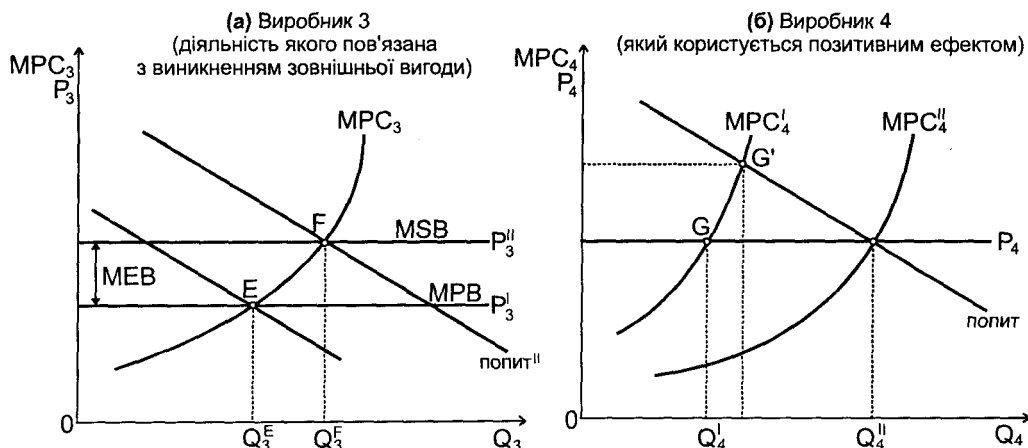
#### 4. Наслідки позитивних зовнішніх ефектів

Наслідки позитивного зовнішнього ефекту (додаткової суспільної вигоди) наведені на мал. 14.3. Ми розглянемо як випадок здійснення впливу тільки на обсяг випуску блага (горизонтальна функція попиту), так і випадок можливого впливу на зміну ціни (від'ємний нахил функції попиту). Якщо діяльність виробника 3 пов'язана з виникненням позитивного зовнішнього ефекту, то це означає, що пряма ринкової ціни цього товару,  $P_3'$ , проходить надто низько, оскільки в ній відображена лише корисність даного товару для його споживача ( $MPB$ ), однак не відображена додаткова суспільна користь, тобто зовнішні вигоди ( $MEB = P_3'' - P_3'$ ). Коли б за можливість отримувати цю додаткову вигоду належало платити, то ціна товару виробника 3 була б вищою. Вона відповідала б, наприклад,  $P_3''$  на мал. 14.3.а.

При відсутності компенсації за додаткову вигоду (позитивний зовнішній ефект) кількість товару виробника 3, за якої максимізується його прибуток, відповідає  $Q_3^E$ .

При ціні  $P_3''$  (тобто у випадку компенсації) ефективний обсяг випуску товару дорівнював би  $Q_3^F$ , тобто був би значно вищим. Отже, обсяг виробництва блага з позитивним зовнішнім ефектом, який складається в умовах вільної конкуренції, з народногосподарської точки зору, надто малий, а ціна





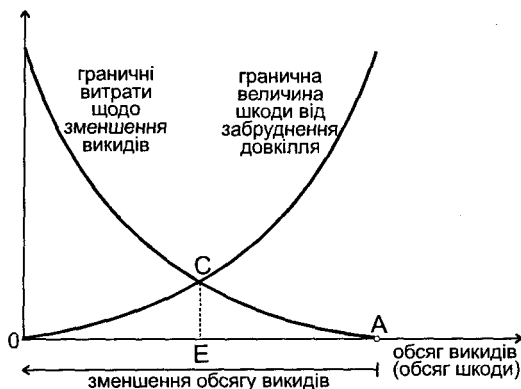
Мал. 14.3. Вплив позитивних зовнішніх ефектів на випуск і ціну продукції.

занижена. Завдяки позитивному зовнішньому ефекту блага, які виробляє підприємство 3, знижують граничні витрати виробництва у виробника 4 з  $MPC_4'$  до  $MPC_4''$  (див. мал. 14.3.6). Тому обсяг його виробництва,  $Q_4''$  виявляється вищим, ніж за відсутності такої екстерналії ( $Q_4'$ ).

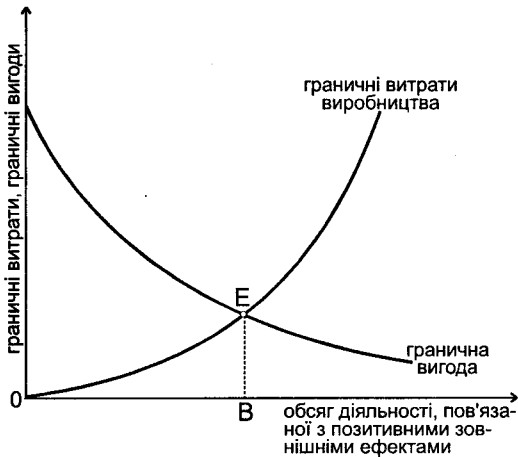
При від'ємному нахилі кривої попиту змінюються висновки стосовно виробника 4, який може користуватися позитивним зовнішнім ефектом, обумовленим діяльністю виробника 3. Крива граничних витрат при відсутності позитивного зовнішнього ефекту ( $MPC_4'$ ) на мал. 14.3.6 перетинає криву попиту в точці  $G'$ , що відповідає ціні вищій, ніж у випадку кривої попиту, паралельної осі  $Q$ . Таким чином, при від'ємному нахилі кривої попиту, з народногосподарської точки зору, не тільки завищується обсяг випуску продукції того підприємства, що користується позитивним зовнішнім ефектом, а й знижується ціна.

Аналіз наслідків негативних зовнішніх ефектів і витрат, пов'язаних з їх усуненням (наприклад, збитків від забруднення довкілля і витрат на їхнє зменшення) показує, що повне їх усунення, як правило, не оптимальне (див. мал. 14.4). Ефективний обсяг зменшення викидів досягається у точці  $C$ .

Необмежене виробництво благ, які характеризуються позитивни-



Мал. 14.4. Гранична величина шкоди від забруднення довкілля, граничні витрати щодо зменшення викидів і оптимальний обсяг зменшення викидів.



Мал. 14.5. Граничні витрати, гранична вигода і оптимальний обсяг діяльності, пов'язаної з позитивними зовнішніми ефектами.

ми зовнішніми ефектами (див. мал. 14.5), також недоцільне.

## 5. Інструменти усунення небажаних наслідків зовнішніх ефектів

У розпорядженні економічної політики є різні засоби усунення небажаних наслідків зовнішніх ефектів, використання яких сприяє тому, щоб обсяги виробництва благ з екстерналіями наближалися до ефективних, а саме:

- встановлення прав власності на ресурси і можливість вільного обміну цими правами;
- колективне або державне надання благ, яким притаманні зовнішні ефекти;
- заборона або встановлення обмежень на викиди речовин, які забруднюють довкілля (адміністративне регулювання);
- запровадження коригуючих податків і субсидій.

Мета використання всіх цих інструментів (за винятком державного надання таких благ) полягає у включенні додаткових суспільних витрат або додаткової суспільної вигоди від благ із зовнішніми ефектами до приватних (внутрішніх) витрат або, відповідно, до приватних (внутрішніх) вигод економічних суб'єктів. У цьому випадку кажуть про **інтерналізацію зовнішніх ефектів**.

Наявність зовнішніх ефектів означає, що принцип "виключення" (про нього йтиметься в наступному розділі) поширюється не на всі елементи витрат і вигод учасників економічних процесів і визначається, таким чином, існуючими *правами власності*. Позитивні зовнішні ефекти обумовлені відсутністю прав власності, які дозволяли б виробнику блага з позитивним зовнішнім ефектом перешкодити безкоштовному споживанню даного блага. До тих пір, поки споживач блага може користуватися ним задарма, він навряд чи буде добровільно відшкодовувати витрати, пов'язані з його виробництвом. Якщо припустити, що виробництво такого блага треба фінансувати за рахунок добровільних внесків, то обсяги його, з народногосподарської точки зору, були б надто малі.

У випадку виробництва блага з негативним зовнішнім ефектом винуватець спричиненої при цьому шкоди особі (у відповідності до існуючих прав власності) не несе відповідальності за всі наслідки свого виробництва, а потерпіла особа (через відсутність у неї відповідних прав) не може захистити себе від шкоди. Якби риболовецьке підприємство, доходи якого знижують-

ся через забруднення озера, мало право власності на озеро, то виникненню негативного зовнішнього ефекту можна було б запобігти.

Згідно з *теоремою Коуза*, зовнішні ефекти можуть бути інтерналізовані, якщо встановити право власності на ресурси і дозволити вільний обмін цими правами (за умови, що операційні витрати настільки малі, що ними можна знехтувати). Незалежно від того, кому будуть надані ці права, у процесі вільного обміну правами досягається ефективний розподіл ресурсів. Проте, коли мова йде про розподіл доходів, виграє той, хто першим отримав права на використання ресурсів. Інтерналізація зовнішніх ефектів на основі переговорів видається дуже привабливою, але це лише теорія.

Практичне використання такого підходу пов'язане з серйозними проблемами. Необхідною умовою вирішення проблеми екстерналій є свобода при укладанні угод і чітке встановлення (упорядкування) прав власності на ресурси. Практична придатність цього методу визначається *трансакційними витратами*, пов'язаними з встановленням прав власності. Найважливіший фактор, що впливає на розмір трансакційних витрат, — кількість економічних суб'єктів, які беруть участь у переговорах. У сторони з вищими трансакційними витратами гірші можливості здійснити свої вимоги. Крім того, однією з найважливіших передумов успішної інтерналізації зовнішніх ефектів шляхом переговорів є те, що всі учасники можуть оцінити свої вигоди та витрати (однак насправді досить важко обрахувати, наприклад, розмір збитку (шкоди), що завдається протягом тривалого часу).

Таким чином, зовнішні ефекти виникають через відсутність (не досить чітке їхнє визначення) або незадовільне втілення в життя прав власності. У деяких випадках це неможливо здійснити через суто технічні причини, але найчастіше таке “виключення” недоцільне з економічного або соціального погляду. У такому разі надання цих благ бере на себе держава, фінансуючи відповідні витрати за рахунок бюджету.

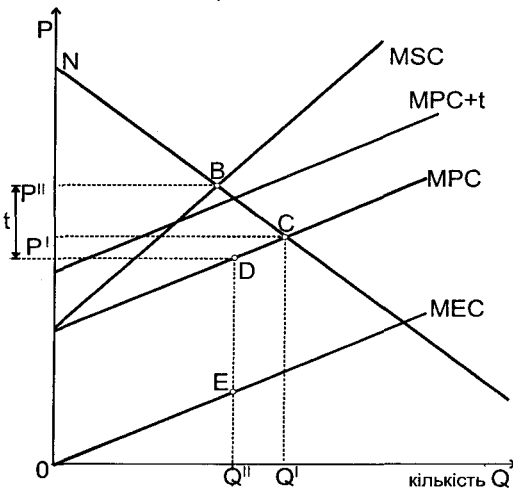
Одна з найпростіших можливостей інтерналізації зовнішніх ефектів полягає в об'єднанні виробників і отримувачів зовнішнього ефекту в межах єдиної господарської одиниці. Коли відбувається об'єднання тих, хто завдає шкоди, з тими, хто зазнає збитків (і, відповідно, тих, хто приносить вигоду, з тими, хто нею користується), зовнішні ефекти, за визначенням, стають внутрішніми. Це створює стимули для оптимізації масштабів відповідних видів діяльності, а отже — для ефективного внутрішнього використання ресурсів. Для благ з позитивними зовнішніми ефектами об'єднання тих, хто у цьому благові зацікавлений, означає створення приватного товариства користувачів (наприклад, об'єднання для будівництва власної греблі), чи приватного клубу за інтересами (наприклад, спортивного клубу, членам якого це благо надається, а щодо до решти діє принцип “виключення”). Таке децентралізоване вирішення проблеми позитивних зовнішніх ефектів дієвіше, ніж державне надання відповідних благ. У межах клубу виникає прямий взаємозв'язок між фінансуванням, кількістю і якістю блага, що надається. Це дозволяє краще враховувати уподобання громадян і краще контролювати використання коштів.

Класичним прикладом використання податків для інтерналізації негативних зовнішніх ефектів є **податок Пігу**. Основна ідея податку Пігу полягає в тому, що економічні суб'єкти, діяльність яких призводить до виникнення зовнішніх витрат, необхідно оподатковувати так, щоб при оптимальному, з народногосподарської точки зору, випуску приватні граничні витрати дорівнювали суспільним. Узгодження власних та суспільних граничних витрат може бути досягнуте, якщо за кожну одиницю продукції справляти з виробника податок, ставка якого,  $t$ , дорівнює граничним зовнішнім витратам виробництва додаткової одиниці продукції у точці оптимуму (див. мал. 14.6).

Податок Пігу дає змогу збільшити граничні приватні витрати виробників товару до рівня граничних суспільних. Аналогічний підхід може бути використано для інтерналізації позитивних зовнішніх ефектів за допомогою *субсидій*.

Застосування податку (субсидій) Пігу потребує вирішення цілої низки інформаційних проблем, які пов'язані з визначенням грошових оцінок екстерналій та "правильної" величини податку. У розглянутих на мал. 14.6 випадках ми просто вважали, що ці оцінки нам відомі. Залишається також відкритим питання про використання доходів, які зібрані таким чином, тому в чистому вигляді цей податок не використовується.

Іншу можливість інтерналізації зовнішніх ефектів за допомогою податків та субсидій надає підхід, який ґрунтується на застосуванні *штрафних санкцій*. При цьому підході, на відміну від податку Пігу, відмовляються від визначення точки народногосподарського оптимуму. Як показник оподаткування використовується фізичний розмір завданої шкоди (або будь-яка тісно пов'язана з ним величина).



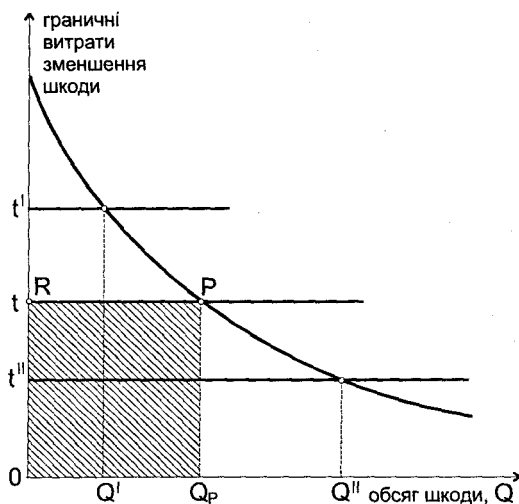
Мал. 14.6. Використання податку Пігу для інтерналізації негативних зовнішніх ефектів.

Вплив такого податку розглянуто на мал. 14.7, де показана залежність граничних витрат на зменшення збитків від величини шкоди. Основна ідея даного підходу полягає в тому, що винуватець зовнішніх витрат повинен платити податок за кожну одиницю завданого збитку. Тобто виробник постає перед вибором — платити податок або зменшувати збиток. Якщо величина податкової ставки дорівнює  $t$ , то для виробника доцільно скоротити обсяг на таку величину, при якій граничні витрати по їх усуненню менші за величину податкової ставки. Оптимум — точка, в якій податкова ставка та граничні витрати на зменшення завданого збитку однакові.

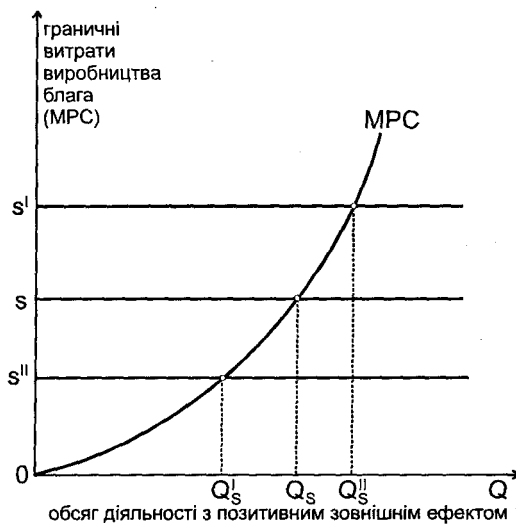
При податковій ставці  $t$  обсяг викидів складає  $Q_p$ , а податковий збір дорівнює площі чотирикутника  $ORPQ_p$ . Збільшення податкової ставки веде до зменшення завданого збитку, оскільки зниження викидів стає економічно вигідним.

Позитивні зовнішні ефекти – за аналогією з зовнішніми витратами, коли застосовуються штрафні санкції, – можуть бути інтерналізовані за допомогою субсидій. Для цього необхідно вибрати показник, досить тісно пов'язаний з обсягом діяльності, що має позитивний зовнішній ефект. Чим вищий цей показник, тим більший розмір надаваної субсидії. При ставці субсидування  $s$  оптимальний обсяг діяльності з позитивним зовнішнім ефектом дорівнює  $Q_s$ , при додатковому її збільшенні граничні витрати перевищуватимуть ставку субсидування (див. мал. 14.8). Зниження ставки субсидування приведе до зменшення виробництва блага з позитивним зовнішнім ефектом.

**Торгівля правами на забруднення (ліцензії).** Цей підхід до інтерналізації зовнішніх ефектів містить в собі елементи теореми Коуза та підходу, що ґрунтується на застосуванні штрафних санкцій. Він знаходить все ширше застосування при проведенні заходів щодо охорони довкілля. Держава визначає припустимий для даного регіону обсяг викидів та, виходячи з цього, розподіляє (продає) між підприємствами регіону права (ліцензії) на забруднення (на певний період). Підприємства отримують також право продавати ці ліцензії. Роль держави у такому випадку обмежується визначенням прав власності та формуванням ринку купівлі-продажу ліцензій. Кожний власник ліцензії постає перед вибором: чи використати її самому, чи перепродати.



Мал. 14.7. Інтерналізація зовнішніх витрат за допомогою штрафних санкцій.



Мал. 14.8. Інтерналізація позитивних зовнішніх ефектів за допомогою субсидій.

Інтерналізація зовнішніх ефектів на основі торгівлі правами на забруднення може бути ефективним інструментом розподілу обмеженого ресурсу “довкілля” не тільки між економічними суб'єктами однієї країни, але й між різними країнами. Наприкінці 1997 року в Кіото відбулася міжнародна конференція, де було прийнято рішення про те, що для різних країн викиди парникових газів до атмосфери фіксуються на рівні 1990 року та вводиться система торгівлі квотами на викиди. Для США зниження викидів навіть на 1% призводить до величезних економічних збитків, тому США мають намір купувати квоти у інших держав. Україна, в якій порівняно з 1990 роком обсяги виробництва ВВП скоротилися більш ніж на 50%, має змогу продавати квоту. Нині розробляється механізм торгівлі, передбачають, що тонна викидів буде коштувати від 20 до 100 доларів.

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

*Зовнішні ефекти*

*Негативні зовнішні ефекти*

*Позитивні зовнішні ефекти*

*Граничні приватні витрати, MPC*

*Граничні зовнішні витрати, MEC*

*Граничні суспільні витрати, MSC*

*Гранична приватна вигода, MPB*

*Гранична зовнішня вигода, MEB*

*Гранична суспільна вигода, MSB*

*Теорема Коуза*

*Інтерналізація зовнішніх ефектів*

*Податок (субсидія) Пігу*

*Торгівля правами на забруднення*

## ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

### Оцініть правильність тверджень (так, ні)

1. Негативні ефекти — це наслідки суспільної несефективності, а позитивні — ні.
2. Граничні суспільні витрати перевищують граничні приватні на величину граничного збитку, котрий виникає в результаті зовнішнього ефекту.

### Питання множинного вибору

3. У тітці Катерини є симпатичний квітник перед будинком.
  - а) Для її сусідів, котрі можуть пасолоджуватися квітучими клумбами, — це позитивний зовнішній ефект.
  - б) Для сусідів, котрі ненавидять рослинність, — це негативний зовнішній ефект.
  - в) Для тих, хто байдужий до квіток, — ніяких зовнішніх ефектів.
  - г) Всі висловлені думки правильні.
4. Існує декілька джерел забруднень, кожне з яких витрачає певні кошти на зниження забруднень. З точки зору досягнення суспільної ефективності, потрібно, щоб кожне джерело:
  - а) зменшило забруднення на однакову абсолютну величину;
  - б) зменшило забруднення на однакову відносну величину;
  - в) зменшило забруднення на різні величини, в залежності від граничних витрат на його зменшення;
  - г) вищою мірою має зменшити забруднення той, хто більше від інших забруднює довкілля.
5. Згідно з теоремою Коуза, права власності на забруднення мають бути передані:
  - а) підприємствам, котрі забруднюють довкілля;
  - б) тим, кому забруднення завдає шкоди;
  - в) половина — підприємствам-забруднювачам, а половина тим, кому завдано шкоди;
  - г) кожне із зазначених тверджень вірне.

### Задачі

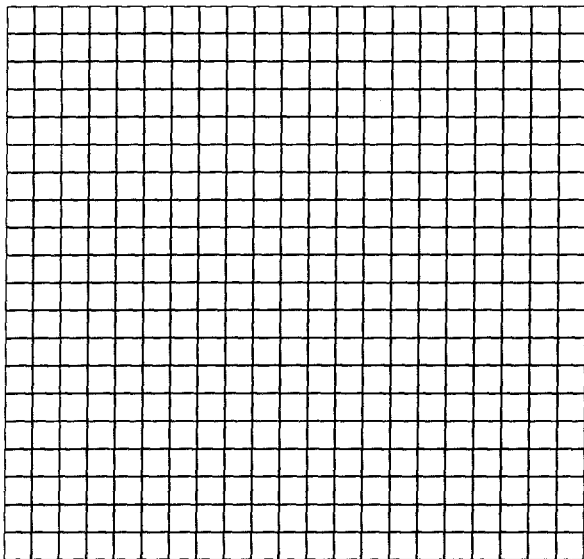
7. Петро й Микола живуть в одній кімнаті студентського гуртожитку. Петро любить слухати українські пісні. Задоволення, яке він отримує, слухаючи ці пісні, зменшується з кожним повторним прослуховуванням. Микола не любить фольклор зовсім, і його целюбов до музики такого виду незмінна (тобто вона не залежить від того, скільки разів він слухає пісні). Граничні витрати на кожне додаткове прослуховування дорівнюють нулеві.

а) Намалюйте на графіку ситуацію, котра склалася в кімнаті Петра й Миколи. Покажіть на цьому лінії граничних вигод Петра, граничних збитків Миколи і граничних витрат. (*Примітка.* Навіть якщо немає реального руху грошей, припустіть, що вигоди, збитки і витрати можуть бути умовно в цих оцінках, тому на вертикальній осі відкладаються гривні).

б) Покажіть на графіку, скільки разів Петро буде слухати українські пісні, не зважаючи на реакцію Миколи.

в) Покажіть оптимальну кількість прослуховування з точки зору поняття "суспільного оптимуму".

г) Якщо Петро й Микола справжні товариші і зважають на думку один одного, як Ви гадаєте, чи буде досягнуто оптимуму, згідно з Вашою відповіддю на питання (в).



### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Піндайк Р., Рубінфелд Д. Мікроекономіка. — К.: Основи, 1997. — Розд. 18.
2. Семюелсон П., Нордгауз В. Мікроекономіка. — К.: Основи, 1998. — Розд. 18.
3. Долан Э. Дж., Липдсей Д. Е. Микроэкономика. — СПб: СПб-оркестр: Литера плюс, 1994. — Гл. 17. (Пер. с англ.)
4. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. — М.: Дело, 1993. — Гл. 13. (Пер. с англ.)
5. Parkin, Michael. Economics / 3rd ed. — Addison-Wesley Publishing Company, 1990. — 1006 p. — Chap. 21.
6. Varian Hal R. Intermediate Microeconomics: A Modern Approach / 3rd ed. — New York, London: W. W. Norton & Company, 1993. — Chap. 31.
7. Fritsch, M: Marktversagen und Wirtschaftspolitik: mikroökonomische Grundlagen staatlichen Handelns. — München, 1996. — Teil II. Ursachen von Marktversagen und wirtschaftspolitische Handlungsalternativen; 1. Externe Effekte. S. 73—14.
8. Williams, Andrew T. Workbook for Use with Microeconomics Michael L. Katz, Harwey S. Rosen. — Homewood, Boston: IRWIN, 1991. — 223 p.

## Тема 15

# СУСПІЛЬНІ БЛАГА

---

### ОСНОВНІ ПИТАННЯ

1. *Приватні та суспільні блага.*
2. *Колективне надання суспільного блага і виграш споживача.*
3. *Попит на суспільне благо.*
4. *Суспільний вибір.*

### 1. Приватні та суспільні блага

У ринковій економіці виробництво і розподіл благ відбуваються з використанням механізму цін. Для виробників і споживачів діє принцип виключення, який означає, що певне благо отримує лише той, хто в змозі і згоден заплатити ціну, яка встановлюється на нього. Інші економічні суб'єкти із процесу усуваються. До того ж виробляються лише ті товари, ціни яких перевищують витрати, тобто виробники (принаймні у довгостроковій перспективі) намагаються уникнути неефективних виробництв. На ринку окремі економічні суб'єкти приймають самостійні рішення (у відповідності з власними уподобаннями та фінансовими можливостями) про те, якими мають бути обсяг і структура їхньої пропозиції та їхнього попиту на різні блага. Кількість товару, яку економічний суб'єкт може мати у своєму розпорядженні, залежить від його купівельної спроможності.

В умовах ринкової економіки, окрім ринкових (або приватних) благ, на які існує індивідуальне право власності, є так звані "суспільні", або колективні блага.

**Суспільні блага** мають дві характерні ознаки:

1. **Неможливість виключення будь-якого суб'єкта із споживання (невиключеність).** Для чистого суспільного блага це означає, що за суто технічними міркуваннями або через занадто високі витрати недоречно виключати когось із користування цим благом. Це неможливо зробити і в тому випадку, коли споживач не бере участі у фінансуванні відповідних витрат (*проблема "безбілетника"*), а значить, ринковий розподіл таких благ неможливий.

2. **Відсутність суперництва у споживанні (неконкурентність).** Споживання блага одним суб'єктом не перешкоджає споживанню того ж блага іншими. Ця риса означає те, що використання блага додатковим споживачем пов'язане з незначними або нульовими граничними витратами.

На основі цих двох критеріїв можна вирізнити чотири групи товарів (див. табл. 15.1).



Таблиця 15.1. Приватні, суспільні та змішані блага.

		Застосованість принципу виключення із споживання	
		так	ні
Суперництво у споживанні	так	чисті приватні блага одяг, продукти харчування	дороги в центрі міста
	ні	кабельне телебачення, автостради	чисті суспільні блага оборона, маяки

Найвідомішими прикладами “чистих” суспільних благ є оборона країни (благо мирного життя поширюється на все населення країни, незалежно від того, хто брав участь у фінансуванні відповідних витрат), а також маяк (жоден з кораблів у радіусі видимості не може бути виключений із “користування” ним і не може зменшити можливості інших щодо його використання).

Більшість із суспільних благ належить розглядати як “недосконалі”, що пов’язується з дією двох груп факторів:

1. Обмеження можливостей використання. Це може бути обумовлено географічним положенням (наскільки близько розташована, скажімо, пожежна станція від можливих користувачів її послугами) або необхідністю додаткових приватних товарів (можливість користування шосе залежить від наявності у вас автомобіля). Якщо стосовно “чистих” суспільних благ всі споживачі мають однакові можливості використання, то для “недосконалих” благ такі можливості можуть бути різними, і це значно впливає на процеси розподілу, які мають місце у суспільстві.

2. Відсутності суперництва у споживанні немає доти, доки не досягнуто межі потужностей. У подальшому, із збільшенням кількості споживачів, “якість” блага зменшується. Наприклад, якщо кількість учнів у класі зростає понад певне число, кожен учень буде “споживати” загальну програму навчання, але якість занять при цьому суттєво знизиться. При наданні таких суспільних благ виникає проблема переобтяження.

## 2. Колективне надання суспільного блага і виграш споживача

У тих випадках, коли інтереси споживачів суспільного блага однорідні і рішення приймається одногolosно, колективне надання суспільного блага збільшує надлишок споживача.

Розглянемо такий приклад.

В певному населеному пункті проживає 10000 сімей, картопляним ділянкам яких завдано шкоди нашествиям колорадських жуків. Виникає питання, як краще з ним боротися – індивідуально чи колективно? (Див. мал. 15.1).

Припустімо, що  $AB$  – крива попиту на заходи по знищенню шкідників (вважається, що ефектом доходу можна знехтувати, оскільки їхнє проведен-

ня потребує лише невеликої частини доходу споживачів). Ці заходи у принципі можуть бути проведені кожним домогосподарством індивідуально, і на таке разове знищення шкідників на своїй ділянці необхідно, скажімо, 10 гривень, при цьому кількість знищених шкідників складе  $Q_1$ . Із шкідниками можна боротися з повітря, але тоді проведення одного колективного заходу обійдеться в 5000 гривень, що в розрахунку на одну сім'ю (при відсутності негативних наслідків) складе 0.5 гривні. За такої ціни обсяг попиту на благо буде дорівнювати  $Q_2$ . У даному випадку мова йде про суспільне благо: при опиленні з повітря немає суперництва у споживанні і неможливо нікого виключити із споживання. Колективне надання блага дає всім економію від масштабу. Додатковий вигравш споживача в даному виразі вимірюється площею  $FKCE$ . Цей вигравш є стимулом для прийняття колективного рішення.

У тих випадках, коли, за дії ринкових механізмів, неможливо забезпечити споживача суспільними товарами, що не виключаються із споживання, у багатьох країнах надання цих благ бере на себе уряд (державний сектор).

### 3. Попит на суспільне благо

Для того, щоб краще зрозуміти, що таке оптимальний обсяг суспільного блага, згадаємо ситуацію з приватними благами (див. тему 5). Крива ринкового попиту на приватне благо  $D$  (див. мал. 15.2.а) виводиться шляхом горизонтального додавання кривих індивідуального попиту  $d_1$  і  $d_2$ . Суб'єкт 1 споживає  $Q_{p1}$ , а суб'єкт 2 –  $Q_{p2}$  даного блага.

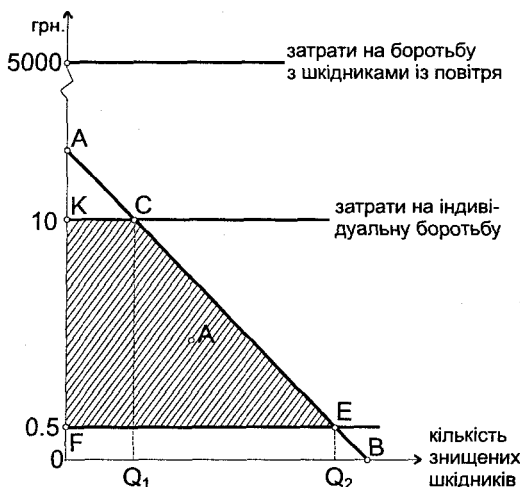
$$Q_{p1} + Q_{p2} = Q_{p3} \quad (15.1)$$

Кожний індивід платить за одиницю товару однакову ціну  $P_{PR}$ .

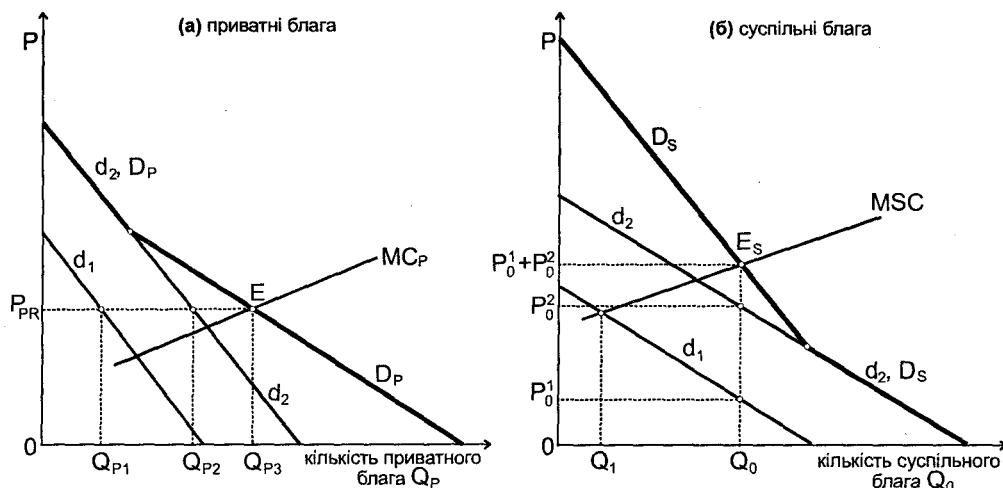
Для суспільного блага в принципі немає ринку і тому немає кривої ринкового попиту.

Криві попиту індивідів 1 і 2 на суспільні блага відображають їхню граничну готовність платити за альтернативні кількості суспільного блага.

Для чистого суспільного блага, окремий споживач не може на свій розсуд змінити обсяг попиту на нього, кожному доводиться споживати одну й ту саму кількість певного суспільного блага, тобто ту, що пропонується для



Мал. 15.1. Переваги колективного надання суспільного блага.



Мал. 15.2. Оптимальний обсяг приватних та суспільних благ.

споживання. З цього випливає, що ціна, яку сплачує за це благо кожен споживач, має бути різною, бо лише таким чином можна досягнути рівності цін та відповідних граничних вигод. Якщо ж ціна буде єдиною, як це склалося б на ринку, то одні побажають споживати більше, а інші – менше (в залежності від граничної приватної вигоди).

Крива попиту на "чисте" суспільне благо виводиться як результат "суми по вертикалі" приватних кривих попиту (мал. 15.2.6). Кожна така сума показує максимальну кількість грошових одиниць, яку споживачі всі разом готові пожертвувати на отримання додаткової одиниці даного "чистого" блага. Ми отримали так звану псевдокриву попиту на суспільне благо  $D_s$ , оскільки вона ґрунтується на нереалістичній передумові про те, що споживачі добровільно повідомлять, чому вони надають перевагу і, відповідно, за що готові платити.

Як було розглянуто в попередніх розділах, ціна кожного блага є оцінкою ресурсів, що використовуються для його виробництва; в умовах конкуренції вона відповідає граничним витратам і однакова для всіх економічних суб'єктів. Для суспільного ж блага його "ціна" – це внесок на фінансування витрат, і з погляду розподілу ресурсів має значення сума цін, яка повинна дорівнювати витратам. У нашому прикладі:

$$P_0^1 + P_0^2 = MSC. \quad (15.1)$$

Ця умова виконується в точці  $E_s$ . Надання суспільного блага можна збільшувати до тих пір, поки витрати надання додаткової одиниці блага ( $MSC$ ) дорівнюватимуть сумі граничної готовності усіх споживачів платити за додаткову одиницю цього блага.

Як бачимо, пропозиція суспільних благ має бути ув'язана з планом їхнього фінансування. При незалежній поведінці економічних суб'єктів нижня межа

пропозиції суспільного блага визначається готовністю якогось споживача повністю оплатити відповідні витрати. Додаткове розширення понад  $Q_1$  (мал. 15.2.б) покращує становище всіх інших членів суспільства, оскільки гранична вигода, отримана всіма користувачами, більша, ніж граничні витрати, пов'язані зі збільшенням кількості суспільного блага. Але таке стане можливим, якщо додаткові витрати будуть розподілені між користувачами. Для цього необхідно прийняти колективне рішення як про принципи розподілу витрат, так і про те, якою повинна бути додаткова кількість суспільного блага.

Таким чином, в умовах ринку виникають ситуації, коли приватна пропозиція суспільних благ неможлива або небажана. Надання таких благ має визначатись і фінансуватись спільно. Коли такі рішення стосуються невеликої групи осіб, можливі різні форми добровільної кооперації. Якщо при цьому зачіпаються інтереси значної кількості людей, то, як правило, пропозиція суспільних благ фінансується через бюджет держави, а обсяги їх надання визначаються політичним процесом прийняття рішень.

#### 4. Суспільний вибір

Ринковий механізм гарантує, що будуть вироблені такі приватні блага і в такій кількості, як бажають споживачі. Забезпечення суспільними благами, на відміну від приватних, визначається політичним процесом прийняття рішень.

В демократичних державах надання громадянами переваг певним суспільним благам виявляється або *шляхом прямого голосування (модель прямої демократії)*, або в рамках *системи представницької демократії*, шляхом вибору депутатів парламенту.

Теорія суспільного вибору займається аналізом процесів прийняття колективних рішень, дослідженням взаємозв'язку між пріоритетами громадян та прийняттям державних рішень.

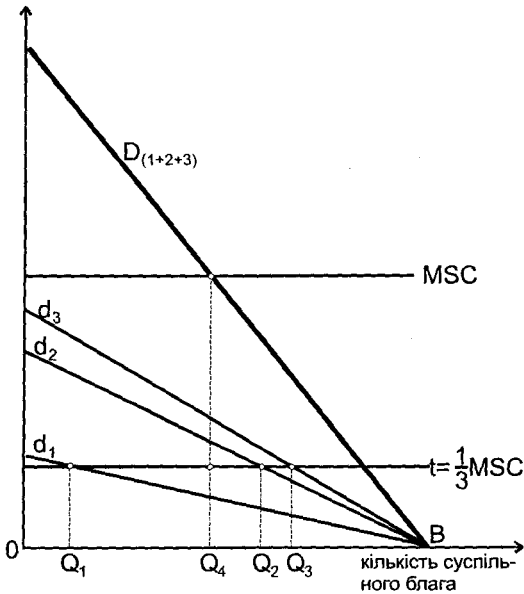
##### *Модель прямої демократії*

В моделі прямої демократії можуть використовуватись різні критерії прийняття рішень. Одноголосне голосування забезпечує вибір ефективного рішення, якщо в процесі голосування враховуються всі можливі альтернативи. Однак практично нереально за прийнятний проміжок часу знайти рішення, котре влаштовувало б усіх. Тому найчастіше рішення приймається більшістю голосів.

##### *Проста (абсолютна) більшість голосів*

Припустімо, що пріоритети кожного з трьох громадян (або груп громадян з однорідними інтересами) стосовно певного суспільного блага задані кривими  $d_1$ ,  $d_2$ ,  $d_3$ , котрі відображають готовність громадян платити за якусь кількість суспільного блага (див мал. 15.3).

Припустімо, що витрати по наданню суспільного блага поділені порівну між ними і складають  $1/3 MSC (=t)$ . Це означає, що за надання додаткової



Мал. 15.3. Прийняття рішень простою більшістю голосів. Модель медіанного (усередненого) виборця.

одиниці суспільного блага кожний з них мусить заплатити ціну (податок), що дорівнює  $t$ . Оптимальна кількість блага, котре вибрав би кожен з громадян, складає відповідно  $Q_1$ ,  $Q_2$ ,  $Q_3$ . Оскільки мова йде про суспільне благо, всім трьом громадянам повинна надаватися однакова його кількість. При прийнятті рішення більшістю голосів це буде  $Q_2$ . Пропозиції про надання суспільного блага в кількості, що перевищує  $Q_1$ , не влаштовують першого суб'єкта, але будуть підтримані другим і третім суб'єктом, а значить, будуть ухвалені більшістю голосів. Максимальний обсяг блага, схвалений другим суб'єктом, складає  $Q_2$ . Більша кількість прийнятна тільки для третього суб'єкта, а отже, не отримує більшості голосів.

Пропозиції про надання суспільного блага в кількості, що перевищує  $Q_2$ , теж не матимуть успіху, бо вони не будуть схвалені першим і другим суб'єктами. Як бачимо, при прийнятті рішень більшістю голосів вирішальне значення має виборець, що займає середню позицію в шкалі інтересів суспільства (медіанний виборець). Завдяки його голосу меншість перетворюється на більшість (і навпаки).

Процедура прийняття рішень більшістю голосів не гарантує вибір оптимального обсягу суспільного блага.

Ефективний обсяг суспільного блага, витрати на надання якого дорівнюють сумі граничної готовності всіх його споживачів платити, становить  $Q_4$ . Рішення, що приймається більшістю голосів, збігається з оптимальним лише в тому випадку, коли затрати по наданню суспільного блага розподіляються між суб'єктами пропорційно вигоді, яку вони отримують (а отже, їхній готовності платити).

Так, пряме голосування є швидше винятком. Пряма демократія існує лише на рівні обшин у США, Канаді та у Швейцарії (у формі референдумів). На рівні ж окремих штатів, земель пряма демократія практично не використовується.

### **Прийняття рішень в умовах представницької демократії**

В межах класичної теорії демократії припускається, що депутати не мають ніяких власних цілей і прагнуть лише краще передати пріоритети своїх виборців. Приклад, що розглядається нижче, показує, що прийняття рішень більшістю голосів – навіть якщо виявлені справжні вподобання виборців –

не гарантують надання суспільних благ у відповідності з волею більшості. Йдеться про вибір між двома проектами:

	Депутати			Сума голосів
	1	2	3	
Кількість виборців, що віддають перевагу проекту А	60	60	15	135
Кількість виборців, що віддають перевагу проекту Б	40	40	85	165

Депутати у відповідності з уподобаннями виборців своїх округів виберуть проект А (двома голосами проти одного), тоді як при прямому голосуванні було б схвалено проект Б (165 голосів проти 135).

Передумова про відсутність у депутатів власних інтересів давно визнана нереалістичною. В основі теорії суспільного вибору лежить ідея про те, що перша і найважливіша мета будь-якого депутата і політичної партії полягає в тому, щоб прийти до влади або зберегти владу. Державні рішення є лише побічним продуктом, засобом для досягнення цієї мети, так само як виробництво є засобом для отримання прибутку.

Типовим для представницької демократії є так званий *обмін голосами*. Групи меншості таким чином отримують можливість підтримувати одна одну і формувати певну більшість. Обмін голосами може відбуватися у явному вигляді через послідовність процедур голосування або неявно, коли формується пакет документів, спільна програма дій різних парламентських груп. При прямій демократії обмін голосами неможливий, бо кількість виборців велика, а отже, на проведення переговорів потрібні великі кошти. В умовах представницької демократії чисельність виборців значно менша, і тому для кожної групи з певними інтересами існує багато комбінаційних можливостей.

Г. Таллок (1959) вперше показав, як відбувається прийняття рішень при обміні голосами, на простому прикладі. Припустімо, що є 100 будинків, до яких потрібно прокласти шляхи від головної магістралі. Кожний шлях використовується в основному мешканцями відповідного будинку, тобто загалом є власним благом з невеликим ступенем "суспільності". При прямій демократії державне створення і фінансування цих шляхів не має ніяких шансів на здійснення, оскільки по кожній з вулиць виграє лише один, а всі інші несуть тягар. Але: 51 господар будинку може вступити до коаліції та внести пропозицію побудувати 51 шлях, а витрати поділити на всіх.

Наслідки утворення коаліцій у зв'язку з можливістю торгівлі голосами (за умови прийняття рішення більшістю голосів) розглянемо на прикладі справедливого розподілу суспільного продукту між трьома групами населення.

Припустімо, що пропонується рівний розподіл 100 одиниць суспільного продукту між групами населення 1, 2, 3 (по 33.3% – варіант А).

**Таблиця 15.2. Процеси перерозподілу при можливості створення коаліцій і ухваленні рішень більшістю голосів.**

Групи населення	Варіанти розподілу суспільного продукту, грн.				
	А	Б	В	Г	Д
1	33.3	0.0	30.0	43.0	70.0
2	33.3	50.0	65.0	14.0	30.0
3	33.3	50.0	5.0	43.0	0.0
S	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0

Якщо рішення приймається більшістю голосів, то варіант 1 довго не втримається, оскільки якісь дві групи, наприклад, 2 і 3, можуть створити коаліцію і ухвалити рішення про розподіл між ними всіх одиниць суспільного продукту (варіант Б).

Природно, що перша група буде прагнути змінити такий розподіл і увійти в коаліцію з групою 2, запропонувавши їй більшу частину, наприклад, 65 одиниць суспільного продукту (див. варіант В).

Наступний крок: група 1 може запропонувати групі 3 вступити з нею в коаліцію і по 43 одиниці забрати собі, залишивши групі 2 тільки 14 (варіант Г). Але й цей план може зруйнувати група 2, запропонувавши групі 1 вступити в коаліцію і таким чином збільшивши її долю до 70 (варіант Д), і т.д.

Як бачимо, неможливо перейти до одночасного вирішення проблеми розподілу суспільного продукту, приймаючи рішення більшістю голосів. Але кожний із запропонованих варіантів буде "справедливим" у тому випадку, коли рішення приймається у відповідності із встановленими правилами. Ці правила, однак, не дають змоги укласти остаточне рішення, бо створення коаліцій передбачає новий варіант "справедливого" розподілу, а який з них буде кінцевим – справа випадку.

Даний приклад, звичайно, надто спрощує ситуацію, оскільки в дійсності створення коаліцій потребує часу, а при переході з однієї коаліції в іншу існує великий ризик втратити довіру. Цей приклад наочно показує, що прийняття рішень у демократичному суспільстві потребує чіткого, змістовного визначення конкретного виду суспільного блага і конкретизації правил, за якими будуть прийматися відповідні рішення.

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

*Чисте суспільне благо*

*Проблема "безбилетника"*

*Невиключеність із споживання*

*Відсутність суперництва у споживанні*

*Крива попиту на чисте суспільне благо*

*Модель прямої демократії*

*Модель представницької демократії*

*Обмін голосами*

## ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

### Оцініть правильність тверджень (так, ні)

1. Якщо благо є суспільним, це обов'язково означає, що його повинен пропонувати уряд.
2. Переговори щодо вирішення проблеми зовнішніх ефектів часто зазнають невдачі через наявність "проблеми безбілетника".
3. У багатьох містах збір сміття забезпечується міською владою. Це означає, що послуги по збиранню сміття — суспільний продукт.

### Питання множинного вибору

4. Що з перерахованого не є суспільним продуктом:
  - а) суспільні бібліотеки;
  - б) фонтанчики для пиття;
  - в) суспільні паркування;
  - г) суспільні програми охорони здоров'я, котрі гарантують непоширення інфекційних хвороб.
5. Якщо хтось настільки альтруїст, що бере до уваги всі наслідки своїх дій на інших людей, то:
  - а) проблема зовнішніх ефектів і суспільного продукту все ще існує;
  - б) проблема зовнішніх ефектів вирішується, а проблема суспільного продукту все-таки призводить до неефективного розподілу ресурсів;
  - в) суспільні блага падаються ефективно, а проблема зовнішніх ефектів залишається;
  - г) проблема неефективного розподілу ресурсів і для зовнішніх ефектів, і для суспільного продукту вирішена.

### Задачі

6. Поясніть різницю між чистим приватним благом і чистим суспільним благом. Чому встановлення ціни на право споживання чистого суспільного блага і небажане, і неможливе? Припустимо, що граничні витрати виробництва чистого суспільного блага зростають щорічно в міру збільшення кількості цього блага. Доведіть, що коли виробництво блага фінансувалось добровільними пожертвуваннями, то досягнення ефективного випуску супроводжувалося зростанням залишку засобів. Що можна було б зробити із залишком?

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Піндайк Р., Рубінфелд Д. Мікроекономіка. — К.: Основи, 1997. — Розд. 18.
2. Семюелсон П., Нордгауз В. Мікроекономіка. — К.: Основи, 1997. — Розд. 18.
3. Нурієв Р. Теория общественного выбора // Вопросы экономики. — 1996. — №7. — С. 129 — 160.
4. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. — М.: Дело, 1993. — Гл. 4, 21. (Пер. с англ.)
5. Parkin, Michael. Economics / 3rd ed. — Addison-Wesley Publishing Company, 1990. — 1006 p. — Chap. 18.
6. Varian Hal R. Intermediate Microeconomics: A Modern Approach/ 3rd ed. — New York, London: W. W. Norton & Company, 1993. — Chap. 33.
7. Blankart, C.B. Öffentliche Finanzen in der Demokratie: eine Einführung in die Finanzwissenschaft. — München: Vahlen, 1994. — 4. Kapitel: Wann handelt der Staat? — Marktversagen versus Mehrheitsschluss. S. 53—76; 5. Kapitel: Staat, Umverteilung und Gerechtigkeit. S. 79—90.
8. Brümmerhoff, Finanzwissenschaft. - München, Wien; Oldenburg, 1990. — 4. Kapitel: Allokatives Marktversagen. S. 79—102; 5. Kapitel: Theoretische Grundlagen des staatlichen Entscheidungsverfahrens. S. 103—127.
9. Andel, N. Finanzwissenschaft. — Tübingen: Mohr, 1992. — 4. Kapitel: Probleme kollektiver Entscheidungen. S. 38—50.
10. Williams, Andrew T. Workbook for Use with Microeconomics Michael L. Katz, Harwey S. Rosen. — Homewood, Boston: IRWIN, 1991. — 223 p.



## Тема 16

# ЕФЕКТИВНІСТЬ, СПРАВЕДЛИВІСТЬ І ДЕРЖАВНА ВЛАДА

---

### ОСНОВНІ ПИТАННЯ

1. *Причини державного втручання у роботу ринків.*
2. *Нерівність і перерозподіл доходів.*
3. *Суспільний добробут і справедливість.*
4. *Справедливість, ефективність і аналіз політичних рішень.*
5. *Неспроможність державної влади і неспроможність ринків.*

Основні цілі, що визначають мікроекономічну політику уряду, пов'язані з ефективністю та соціальною справедливістю. Існують й інші цілі економічної політики, що потребують державного втручання, такі, наприклад, як підтримка стабільності розвитку, сприяння економічному зростанню, але їхній розгляд потребує використання макроекономічних інструментів аналізу.

### 1. Причини державного втручання у роботу ринків

У попередніх розділах були введені поняття *ефективності*, розглянуті причини, через які саморегульовані ринки не функціонують ефективно (проблеми *неспроможності ринків*), і різні підходи до побудови державної політики, спрямованої на подолання неспроможностей ринків та підвищення ефективності функціонування ринкової економіки (теми 10, 13-15).

Якщо державне втручання не може усунути проблем, які перешкоджають виконанню умов теорем добробуту, то оптимальне розміщення ресурсів не досягається. В такому разі застосовується **теорія другого найкращого** (або *квазіоптимуму*), яка була запропонована Р. Дж. Лісі та К. Ланкастером у 50-х роках: якщо одна з передумов оптимальності за Парето не може бути виконана, то найкраща із досяжних ситуацій (друга найкраща) може бути отримана лише при відході від інших умов Парето. Так, у випадку природних монополій (для яких типовою є зростаюча віддача від масштабу виробництва) при встановленні регульованих цін доводиться відмовлятися або від ефективних обсягів (коли ціни дорівнюють середній вартості), або вводити субсидії для виробника, які погіршують стан інших ринків (коли ціни встановлюють на ефективному рівні граничної вартості).

Окремою проблемою є регулювання ринків так званих "*достойних*" та "*недостойних*" благ. "**Достойні**" *блага* — це такі, споживання яких вважається у суспільстві бажаним, незважаючи на індивідуальні смаки та уподобання індивідів (медичні послуги, зокрема щеплення для запобігання інфекційним захворюванням, середня освіта, безпека руху на транспорті). Відповідно,

споживання "**недостойних**" **благ** (або *бажаних антиблаг*) вважається небажаним і може навіть заборонятись (алкоголь, тютюн, наркотики). По відношенню до згаданих благ державна влада може порушувати *суверенітет споживача* і стимулювати чи навіть зобов'язувати споживати "достойні" блага в адекватних суспільним уявленням обсягах, а вживання "недостойних" благ обмежувати.

Питання про те, хто і як саме повинен приймати рішення про належність благ до достойних чи недостойних, є складною політичною проблемою. В кожному суспільстві ця проблема так або інакше розв'язується із використанням механізму *суспільного вибору* з урахуванням існуючих інститутів.

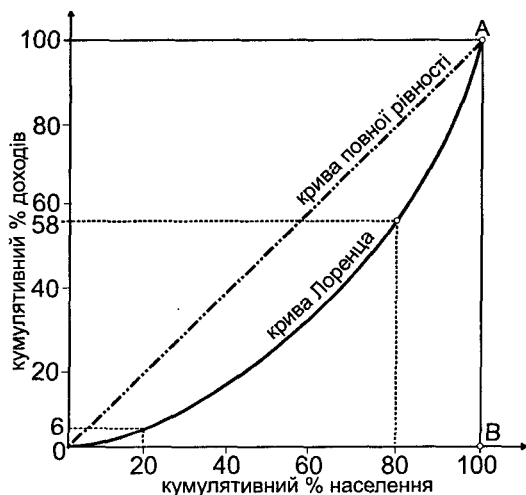
## 2. Нерівність і перерозподіл доходів

Прагнення суспільства досягти соціальної справедливості потребує від державної влади різноманітних заходів щодо перерозподілу доходів. Тут перш за все необхідно визначити, наскільки нерівним є фактичний розподіл доходів, а для цього треба ввести відповідні показники нерівності. По-друге, слід визначитись із поняттям справедливого розподілу доходів, що дає змогу відшукати стан, до якого треба скеровувати рух процесу перерозподілу. По-третє, необхідно розглянути інструменти, які допоможуть перерозподіляти доходи. Нарешті, слід проаналізувати вартість перерозподілу для суспільства. Розглянемо послідовно всі ці питання.

Ми вже зазначали, що доходи домогосподарств утворюються внаслідок продажу або передачі в оренду належних їм ресурсів (праці, грошових заощаджень, землі, підприємницьких здібностей) на ринках відповідних факторів виробництва. Але різні люди мають різні стартові можливості, різні здібності і різну вдачу. Все це веде до суттєвої диференціації доходів у суспільстві, проблеми несправедливого розподілу доходів і появи бідності. Бідність як явище притаманна всім, навіть найрозвинутішим країнам. У більшості країн фіксується **поріг бідності**, який визначає певний рівень доходів у середньому на члена родини протягом року.

Наприклад, у США поріг бідності досягається тими родинками, чиї витрати на нормальне харчування перевищують третину її доходів. У 1992 р. для родини із чотирьох осіб це складало \$14335 річного доходу, нижче порога бідності опинилось 37 млн. американців [16, с. 447]. Ясна річ, що для більшості країн світу такі доходи були б вищими навіть за середній рівень. В Україні визначається **межа малозабезпеченості**, яка складала у 1997 р. 70.1 грн. на місяць (тобто приблизно \$1780 на рік на родину із чотирьох осіб), у II кварталі 1997 за цією межею опинилося 27.4 млн. чоловік, або 53.9% населення [9, с. 82].

Для вимірювання нерівності у розподілі доходів використовується кілька понять, одне з яких — **крива Лоренца** — графік, який ілюструє ступінь нерівності. Якщо по вертикалі відкладати кумулятивну частку доходів (від 0 до 100%), а по горизонталі — кумулятивну частку тих, хто отримує ці



Мал. 16.1. Крива Лоренца для України у 1997 р.

доходи (також від 0 до 100%), тоді у випадку повної рівності крива Лоренца матиме вигляд прямої лінії, тобто будь-який відсоток населення (наприклад, 10 або 20) отримуватиме таку ж частку доходів (10% або 20%). При фактичному нерівному розподілі доходів крива Лоренца буде відхилятися праворуч вниз від прямої лінії, тобто буде опуклою донизу. Така форма кривої показує, що однакові частки бідніших і заможніших громадян отримують різні частки від сукупного доходу суспільства.

На мал. 16.1 зображена крива Лоренца для України у II кварталі 1997 р., вона ілюструє той факт, що 20% найбіднішого населення

країни отримує близько 6% сукупного доходу, а 20% найбагатшого — близько 42% [9, с. 82] (у 1992 р. було відповідно 9.5% і 35.4% [18, с. 222]).

З кривою Лоренца пов'язаний інший вимірювач нерівності доходів — **коефіцієнт Джіні**, який дорівнює відношенню площі фігури, що утворюється між кривою Лоренца та лінією абсолютної рівності, до площі трикутника  $OAB$ , що утворюється лінією абсолютної рівності  $OA$  та координатними осями. Цей коефіцієнт коливається в діапазоні між нулем (у випадку абсолютної рівності чисельник дорівнює нулеві) та одиницею (у випадку абсолютної нерівності, коли всі доходи суспільства зосереджені у одного індивіда, чисельник дорівнюватиме знаменнику). Для України індекс Джіні у 1997 р. складав 0.37 [9, с. 82], (у 1992 р. — 0.257 [18, с. 222]); у США, для порівняння, — лише 0.3 [9, с. 82], тобто розподіл доходів в Україні зараз більш нерівний, ніж у США.

З метою зменшення нерівності у розподілі доходів державна влада здійснює примусове переміщення ресурсів, яке призводить до зменшення добробуту одних і підвищення добробуту інших членів суспільства, тобто фактично до **перерозподілу доходів** за допомогою **податкової системи** та **трансфертів**.

**Трансферт** — це невідшкодована передача частки доходів або благ від одних осіб чи установ іншим. Трансферт може здійснюватись у грошовій формі, у вигляді надання певних послуг; він може набувати також форми передачі економічних можливостей, що означає розширення можливостей досягнення вищих доходів частиною індивідів порівняно з нерегульованим ринком. Рішення про трансферт може бути політичним, яке приймається з використанням механізмів суспільного вибору, тоді воно буде примусовим

принаймні для частини індивідів. Трансфери можуть здійснюватись і добровільно, наприклад, у вигляді пожертв.

Для фінансування трансфертів використовується податкова система. **Податок** можна визначити як примусовий трансферт грошей від індивідів або інституцій до органів влади. **Податки** поділяються на **прямі** (їх сплачують безпосередньо економічні агенти — фірми і домогосподарства — в залежності від рівня доходів або багатства) і **непрямі** (ними обкладаються блага і види діяльності). Прикладами прямих податків є прибутковий податок з громадян і податок на прибуток фірм, непрямих — податок на додану вартість, акцизний податок.

**Середня ставка податку** ( $ATR$ ) дорівнює частці (або процентів), який складають податки  $T$  в сукупному доході  $I$ :

$$ATR = \frac{T}{I} \quad (\text{або} \quad ATR = \frac{T}{I} \cdot 100\%). \quad (16.1)$$

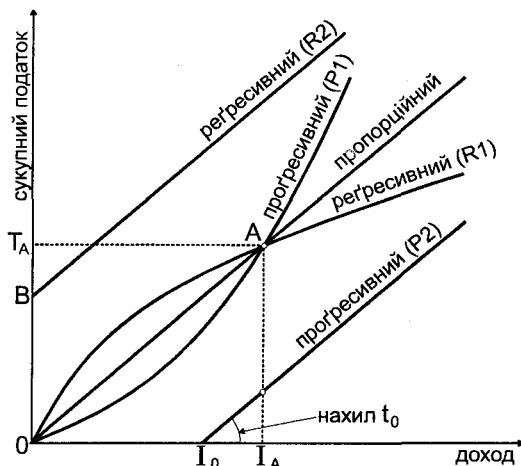
**Гранична ставка податку** ( $MTR$ ) — це частка податків, яка сплачується з гривні додаткових доходів:

$$MTR = \Delta T / \Delta I.$$

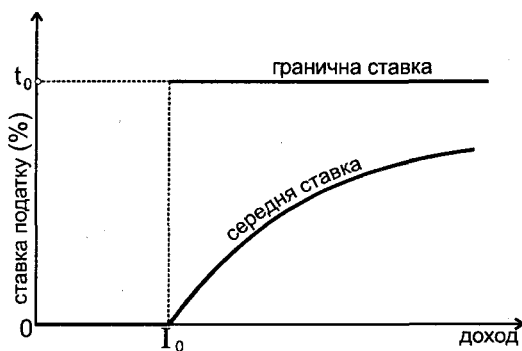
Податок може бути пропорційним, прогресивним і регресивним.

При **пропорційному податку** податкова ставка залишається незмінною при зростанні доходів, тобто середня і гранична ставки податку є постійними (мал. 16.2).

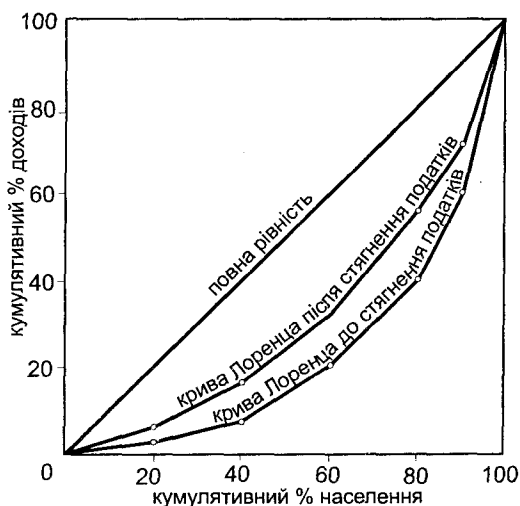
При **прогресивному податку** середня ставка зростає разом із зростанням доходів, хоча  $MTR$  може як зростати (випадок  $P1$  на мал. 16.2), так і залишатись постійною (випадок  $P2$ ). Останню ситуацію ілюструє також мал. 16.3. Якщо податок треба сплачувати лише із доходів, що перевищують певний рівень  $I_0$ , за постійною граничною ставкою  $t_0$ , то ставка  $t_0$  чисельно дорівнюватиме нахилу лінії  $P2$  до горизонтальної осі на мал. 16.2; у цьому



Мал. 16.2. Зв'язок між податками і доходом.



Мал. 16.3. Прогресивна податкова система ( $P2$ ).



Мал. 16.4. Зменшення нерівності внаслідок оподаткування.

випадку середня ставка буде зростати, як це показано на мал. 16.3. Прогресивна система оподаткування дозволяє зменшити нерівність розподілу доходів у суспільстві, це можна проілюструвати з використанням кривих Лоренца до і після оподаткування (мал. 16.4).

При **регресивному податку** середня ставка зменшується при зростанні доходів, *MTR* може залишатись постійною (випадок *R1* на мал. 16.2) або зменшуватись (випадок *R2*).

Одна з найпоширеніших форм трансфертів — це **програми соціальної допомоги**, які можна розподілити на дві групи:

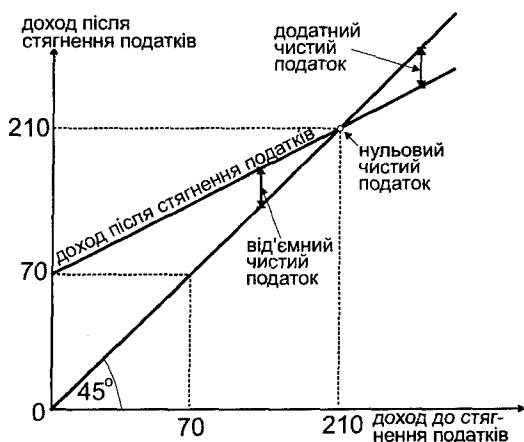
1) програми типу соціального

страхування, за якими відповідні кошти отримують всі члени суспільства незалежно від доходів у випадку певних подій (вихід на пенсію, інвалідність, тимчасові захворювання, втрата роботи);

2) програми державної допомоги, за якими підтримуються лише ті члени суспільства, чий дохід не перевищує певного рівня (допомога багатодітним родинам, медична допомога, талони на харчування).

Проблеми фінансування програм соціальної допомоги можна вирішувати з використанням **від'ємного прибуткового податку**: додатний податок означає, що люди сплачують податок, а від'ємний — що вони можуть отримувати допомогу в залежності від

рівня доходів. Від'ємний податок може бути введений за такою схемою. Наприклад, якщо визначена межа малозабезпеченості у 70 грн., то всім членам суспільства призначається щомісячна виплата у 70 грн. незалежно від рівня доходів, але всі доходи оподатковуються за певною ставкою, наприклад, 30%. Тоді ті, хто не мають ніяких доходів, отримують по 70 грн. Ті, чий дохід дорівнює 210 грн., сплачують податок у розмірі  $0.3 \cdot 210 = 70$  грн. і водночас отримують допомогу у 70 грн., тобто



Мал. 16.5. Від'ємний прибутковий податок.

чистий податок дорівнюватиме нулеві (своєрідний рівень незбитковості, див. мал. 16.5). Ті, чий дохід складає менше 210 грн., отримають більше, ніж сплатять (для них податок буде від'ємним), ті, чий дохід перевищує 210 грн., будуть сплачувати додатний податок, середня ставка якого із зростанням доходів наблизатиметься до 30%; при доході у 1000 грн. чистий податок дорівнюватиме:  $300 - 70 = 230$  грн. (23%), а при доході 10 000 грн. –  $3000 - 70 = 2930$  грн. (29.3%).

### 3. Суспільний добробут і справедливість

У розд. 13 було визначено, що існує безліч варіантів оптимального за Парето (ефективного) розміщення ресурсів, і для кожного з них можна визначити свою криву можливих корисностей (мал. 13.3), кожній точці якої відповідає один з ефективних варіантів розподілу добробуту між членами суспільства. Але реалізованим може бути лише один з цих варіантів, і кожне суспільство має визначити для себе критерій, який допоможе зробити конкретний вибір. Цей суспільний вибір залежить від того, яке розуміння справедливості у суспільстві. Йому повинна відповідати певна державна політика, яка дозволяє прямувати до найбажанішого серед можливих варіантів розподілу ресурсів і доходів.

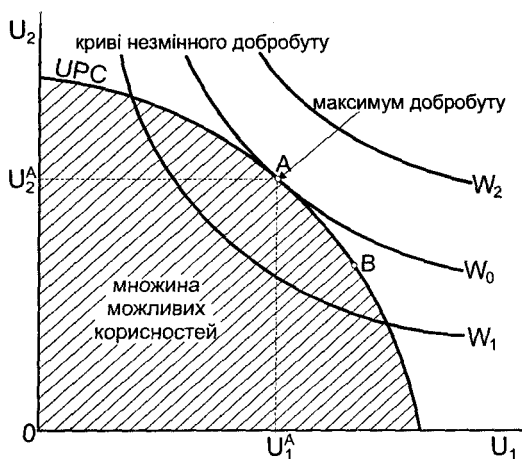
У межах *економічної теорії добробуту* такий підхід дає змогу реалізувати побудову **функції суспільного добробуту** (ФСД) — модель, що формалізує мету суспільства і в якій рівень суспільного добробуту є математичною функцією розміщення ресурсів. Концепція ФСД була запропонована у 30-х роках А. Бергсоном у вигляді функції:

$$W = F(U_1, U_2, \dots, U_N), \quad (16.3)$$

де  $W$  — рівень суспільного добробуту,  $U_1 = u_1(X)$ ,  $U_2 = u_2(X)$ , ...,  $U_N = u_N(X)$  — функції корисності окремих індивідів, значення яких ( $U_1, \dots, U_N$ ) є рівнями корисності, що досягаються кожним з індивідів при певному варіанті розподілу набору благ  $X$  між ними. Такий підхід передбачає, що в суспільстві можливо упорядкувати альтернативні варіанти розподілу благ згідно рівнів суспільного добробуту  $W$ , а для цього слід обрати конкретну форму функції (16.3). Тоді державна політика має бути спрямована на досягнення найвищого з можливих (тобто з урахуванням обмежених ресурсів) рівнів суспільного добробуту.

Графічно для випадку двох індивідів **ФСД** можна відтворити як сукупність **кривих незмінного добробуту** (або **суспільних кривих байдужості**)  $W_0, W_1, W_2$  — ліній рівня ФСД, кожна з яких поєднує множину точок, що відповідають сполученням індивідуальних рівнів корисності з однаковим рівнем суспільного добробуту (мал. 16.6); ці криві за способом побудови аналогічні кривим байдужості для функцій індивідуальної корисності.

Можливості суспільства щодо отримання суспільного добробуту та його розподілу між індивідами ілюструє **межа можливих корисностей** (вона



Мал. 16.6. Максимізація суспільного добробуту.

може бути побудована з використанням контрактної кривої на мал. 13.7).

Якщо сумістити криві незмінного добробуту  $W_0, W_1, W_2$  із межею можливих корисностей  $UPC$  (мал. 16.6), то можна графічно знайти максимум ФСД – це буде точка дотику  $A$  межі можливих корисностей з однією із кривих незмінного добробуту  $W_0$ . В точці  $A$  індивіди досягнуть рівнів корисності  $(U_1^A, U_2^A)$ . Якщо нерегульована економіка досягне іншого стану  $B$  на межі можливих корисностей, то він не буде оптимальним при існуючому погляді на суспільний доб-

робут, і держава муситиме вжити регулятивних заходів для переведення економіки у стан  $A$  (хоча обидва стани,  $A$  і  $B$ , є оптимальними за Парето, а стан  $B$  навіть привабливіший для першого індивіда, ніж стан  $A$ ).

Вибір конкретної форми ФСД залежить від прийнятого у суспільстві розуміння справедливості.

1) В основі *утилітаризму* лежить уявлення про суспільний добробут як суму функцій індивідуальної корисності членів суспільства. При такому підході можна використати ФСД:

$$W(U_1, U_2, \dots, U_N) = U_1 + U_2 + \dots + U_N \quad (16.4)$$

– це *класична утилітаристська* (або *Бентхама*) *функція добробуту*.

2) Згідно з *роулзівським підходом* (Дж. Роулз – американський філософ із Гарварду), суспільний добробут вимірюється рівнем добробуту (корисності) найменш забезпеченого члена суспільства. У цьому випадку ФСД матиме вигляд:

$$W(U_1, U_2, \dots, U_N) = \min(U_1, U_2, \dots, U_N) \quad (16.5)$$

– це *роулзівська* (або *мінімаксна*) *функція добробуту*.

3) За *егалітарним підходом*, найсправедливішим буде розподіл, коли всі блага поділені порівну між усіма індивідами.

4) *Ліберальний (ринковий) підхід* не передбачає перерозподілу благ і доходів та вважає найсправедливішим той розподіл, якого досягнуто на конкурентному ринку, коли добробут кожного досягається з урахуванням індивідуальних стартових можливостей і здібностей. Згідно з цим підходом, найкращими для суспільства є фактично досягнуті оптимальні за Парето варіанти, тоді як три попередні підходи вимагали державного втручання для досягнення найкращого, найсправедливішого стану суспільства.

#### 4. Справедливість, ефективність і аналіз політичних рішень

Як зазначалося вище, досягнення більшої міри справедливості в суспільстві потребує перерозподілу доходів, у першу чергу через податкову систему. Розглянемо вплив податків на ефективність економіки.

1. Спочатку розглянемо окремий конкурентний ринок, на якому впроваджується акцизний податок за ставкою  $t$  (мал. 16.7). Впровадження податку призводить до зсуву кривої пропозиції вгору на величину  $t$ , збільшує ціну продукції з  $P_E$  до  $P_t$  і скорочує обсяг продажів з  $Q_E$  до  $Q_t$ . Стан ринкової рівноваги зміщується з точки  $E$  у точку  $E_t$ . Відбувається перерозподіл надлишків виробників  $PS$  і споживачів  $CS$ .  $CS$  скорочується на величину площ прямокутника  $P_E P_t E_t B$  і трикутника  $BE_t E$ ;  $PS$  скорочується на величину площ прямокутника  $P_E B A R$  і трикутника  $BAE$ . Частина цих скорочень перерозподіляється на користь держави у вигляді податкових надходжень, які дорівнюють добутку  $t \cdot Q_t$ , або, графічно, площі прямокутника  $P_t E_t A R$ , і які є джерелом перерозподілу доходів, тобто не зменшують сукупний надлишок  $TS$ . Але  $TS$  скорочується на величину площі трикутника  $AE_t E$ , що становить плату суспільства за прагнення підвищити справедливість розподілу доходів. (До речі, з використанням концепції надлишків можна проілюструвати, які втрати ефективності, або втрати добробуту для суспільства, виникають при введенні верхньої межі цін з метою соціального захисту споживачів, чи при введенні мінімальних ставок заробітної плати).

Тепер подивимось на цю проблему з погляду загальної рівноваги. Якщо до впровадження податку економіка перебувала у стані загальної рівноваги, то виконувалась умова ефективності розміщення ресурсів (13.13):

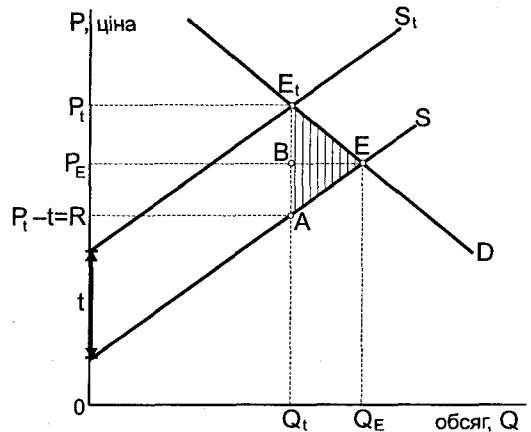
$$MRT = P_E / P_X = MRS, \quad (16.6)$$

де  $P_X$  – рівноважна ціна на якомусь іншому ринку. Після впровадження податку ціна  $P_E$  зростає до  $P_t$ . Покупці змінюють структуру споживання таким чином, щоб виконувалась умова:

$$MRS = P_t / P_X \quad (16.7)$$

а виробники змінюють структуру виробництва з урахуванням того, що після сплати податку вони отримують від продажу кожної одиниці товару виручку  $R = P_t - t < P_E$ , тобто змінюють структуру виробництва так, аби виконувалась умова:

$$MRT = \frac{R}{P_X} < \frac{P_t}{P_X}. \quad (16.8)$$



Мал. 16.7. Наслідки введення акцизного податку на конкурентному ринку.



При порівнянні (16.7) і (16.8) бачимо, що після впровадження податку виникне ситуація  $MRT < MRS$ , тобто порушиться умова оптимальності за Парето, що означає втрати в ефективності.

Таким чином, прагнення підвищити справедливість вимагає від суспільства поступитися якоюсь часткою ефективності.

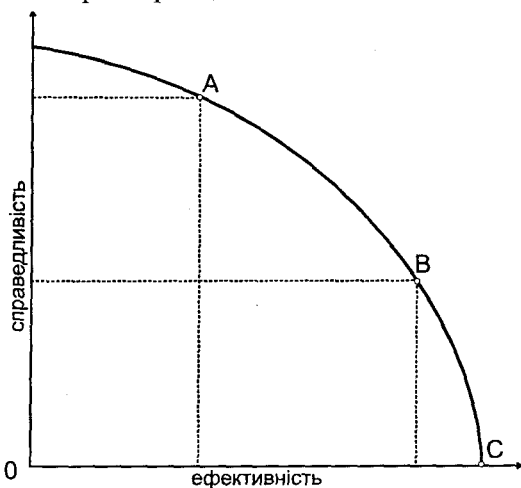
**Компроміс між справедливістю та ефективністю** — це вибір, який треба робити владі і суспільству: намагання підвищити справедливість у розподілі доходів шляхом їхнього перерозподілу з використанням податків та інших регуляторів призводить до зменшення загальної ефективності економіки, тобто до втрат сукупного добробуту всіх економічних агентів.

Цей компромісний вибір ілюструє мал. 16.8. Точка *C* на ньому відповідає максимально ефективному варіанту, який можна досягти без будь-якого перерозподілу (але навряд чи будь-який уряд піде на вибір *C*, адже це призведе до створення кризової ситуації в суспільстві, яка щороку буде загострюватись, а у тривалішому періоді загрожує втратою ефективності). Варіантові *A* відповідає активніша соціальна політика, ніж варіантові *B*; одночасно вибір варіанта *A* призводить до нижчої ефективності (меншого сукупного добробуту) порівняно із варіантом *B*.

2. Принцип ефективності Парето виявляється недостатньо придатним для аналізу ситуацій, що виникають при розширенні виробничих можливостей суспільства. У такому випадку можна скористатись **принципом компенсації Н. Калдора—Дж. Р. Хікса**, згідно з яким перехід від одного стану економіки до іншого буде означати покращання стану суспільства, якщо індивіди, чий добробут підвищується, можуть компенсувати (без погіршення свого початкового рівня добробуту) втрати інших індивідів, що виникають при переході економіки до нового стану. Множина варіантів, кращих за

Калдором—Хіксом, ширша, ніж за Парето, адже, згідно з принципом Парето, відкидаються варіанти, коли добробут однієї особи підвищується, наприклад, удвічі, а добробут іншої скорочується на один відсоток, тоді як за рахунок компенсації (перерозподілу) за принципом Калдора—Хікса обидва вони можуть виграти у порівнянні з первісним варіантом розподілу.

3. Описані вище підходи до підвищення ефективності економіки, зменшення нерівності в суспільстві вимагають прийняття певних політичних рішень. Одним з ефективних інструментів аналізу політичних рішень є **аналіз**



Мал. 16.8. Вибір між ефективністю та справедливістю.

**витрат і вигод** — метод обчислення поточної цінності потоків майбутніх суспільних витрат і суспільних вигод, як прямих, так і непрямих, що виникають внаслідок прийняття певного рішення.

У темі 12 була розглянута методика обчислення поточної цінності інвестиційного проекту, який може здійснювати окрема приватна фірма, критерії чистої поточної цінності і внутрішньої норми віддачі ефективності проекту. Коли йдеться про проекти суспільного значення, то для оцінки витрат і вигод слід брати показники *суспільних витрат і суспільних вигод*, а не приватних витрат і вигод; відмінності між суспільними і приватними результатами можуть виникати при наявності зовнішніх ефектів (див. тему 14).

Аналіз приватних витрат і вигод містить визначення щорічних результатів (затрати ресурсів і випуск), які пов'язані з реалізацією проекту з урахуванням ринкових цін для підрахунку щорічних прибутків та дисконтування всіх майбутніх прибутків до поточного моменту. При аналізі суспільних проектів слід брати до уваги ширші наслідки проектів, які можуть бути ринковими і неринковими. Зокрема, слід враховувати всі екологічні наслідки. Велику роль відіграє аналіз соціальних наслідків — таких, як зменшення нерівності у доходах, зростання тривалості життя та ін.

При економічному аналізі суспільних проектів, як правило, не беруться до уваги податки, субсидії, інші трансферти, тому що вони не змінюють добробуту суспільства в цілому, а торкаються лише перерозподілу доходів (але при аналізі проектів на зразок податкової реформи саме податки є предметом аналізу, що важливо при розгляді соціальних наслідків).

Якщо внаслідок реалізації проекту стають доступнішими певні блага (наприклад, при дерегулюванні певного сектора економіки відбувається зниження цін), то це веде до збільшення надлишків споживачів, що слід вважати збільшенням вигод від проекту.

Проблемою аналізу є ціни, за якими необхідно визначати витрати і вигоди. Ринкові ціни через ситуації неспроможності ринку або через те, що є неринкові результати проекту, які не мають цін, — не можуть бути основою аналізу. В такому разі використовуються **тіньові ціни** ресурсів, які дорівнюють граничній суспільній вартості ресурсів за умов відсутності неспроможностей ринку. В умовах загальної рівноваги тіньові ціни дорівнюють ринковим. В аналізі суспільних проектів можна вважати, що тіньова ціна ресурсу дорівнює величині, на яку зростає суспільний добробут при збільшенні використання такого ресурсу на одиницю.

Ще однією проблемою аналізу є норма дисконту, яка використовується для оцінки суспільних проектів (адже проект, вигідний при нормі 5%, може бути збитковим при нормі 10%); ця норма може відрізнитись від тієї, що її використовують приватні фірми.

## 5. Неспроможність державної влади і неспроможність ринків

**Неспроможність державної влади** означає її нездатність забезпечити оптимальне за Парето розміщення ресурсів (яке виникає внаслідок неспро-

можностей ринку) і невідповідність політики розподілу доходів тим уявленням щодо справедливості, які прийняті в суспільстві.

Основними причинами цієї неспроможності є:

1) Асиметрична інформація — уряд ніколи не має вчасно всієї інформації, яка необхідна для прийняття найкращих політичних рішень; всю інформацію неможливо отримати навіть технічно, до того ж існують суспільні групи особливих інтересів, які не зацікавлені у постачанні повної і достовірної інформації.

2) Недосконалість політичних процесів, зокрема при ухваленні політичних рішень. Це *раціональне ігнорування* виборів з боку виборців (коли вони ухиляються від участі у виборах, бо низько оцінюють вигоди для себе від такої участі), що веде до неадекватного відображення настроїв суспільства у парламенті. *Пошук політичної ренти* політиками, які поводять себе раціонально, отже, шукають власну вигоду при прийнятті політичних рішень, а це може не збігатися з інтересами суспільства. Можливості *маніпулювання голосами* внаслідок *недосконалості регламенту* прийняття рішень. Лобіювання політичних рішень з боку груп особливих інтересів; *логролінг* — *взаємна підтримка* політиками один одного при ухваленні рішень, що відповідають груповим, а не суспільним інтересам, і т. ін.

3) Обмеженість можливостей суспільства щодо контролю над владними структурами; завжди існує загроза у надмірному зростанні державного апарату, всього суспільного сектора, отже, зростання видатків на його утримання і втрат в ефективності.

4) Нездатність державних структур повністю передбачити наслідки прийнятих політичних рішень, особливо віддалені (хоч аналіз рішень за методом витрат-вигод може зменшити кількість помилкових рішень).

Отже, коли ми розглядаємо державне втручання у роботу саморегульованого ринку як панацею від вад ринкового механізму, ми зустрічаємося з проблемою вад державної влади. І кожне суспільство робить для себе компромісний вибір між двома групами неспроможностей — між неспроможностями ринку і державної влади — то в бік більшого державного втручання та активної соціальної політики, то в бік ліберальнішої моделі суспільного розвитку.

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

*Теорія другого найкращого (квазіоптимального)*

*“Достойні” блага*

*“Недостойні” блага (бажані антиблага)*

*Суверенітет споживача*

*Суспільний вибір*

*Поріг бідності*

*Межа малозабезпеченості*

*Вимірювання нерівності у розподілі доходів*

*Крива Лоренца*

*Коефіцієнт Джіні*

*Перерозподіл доходів*

*Податкова система*

*Трансферт*

*Податки прямі*

*Податки непрямі*

*Середня ставка податку*

*Гранична ставка податку*

Пропорційний податок  
 Прогресивний податок  
 Регресивний податок  
 Програми соціальної допомоги  
 Від'ємний прибутковий податок  
 Функція суспільного добробуту (ФСД)  
 Крива незмінного добробуту (суспільна крива байдужості)  
 Межа можливих корисностей  
 Утилітарний підхід  
 Класична утилітаристська (Бентхама) функція добробуту  
 Функція добробуту із зваженою сумою корисностей  
 Роулівський підхід

Роулівська (мінімаксна) функція добробуту  
 Егалітарний підхід  
 Ліберальний (ринковий) підхід  
 Компроміс між справедливістю та ефективністю  
 Принцип компенсації Калдора–Хікса  
 Аналіз витрат і вигод  
 Тіньова ціна  
 Неспроможність державної влади  
 Раціональне ігнорування  
 Пошук політичної ренти  
 Маніпулювання голосами  
 Недосконаlostі регламенту  
 Лобіювання  
 Логролінг (взаємна підтримка)

## ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

### Оцініть правильність тверджень (так, ні)

1. Якщо податкова ставка є однаковою для всіх доходів, що перевищують 100 грн. на місяць, то такий прибутковий податок буде пропорційним.
2. Незалежно від розуміння справедливості, точка пайвищого можливого рівня добробуту суспільства буде міститись на загальній межі можливих корисностей.
3. Ціна блага зветься тіньовою, тому що вона ніколи не простежується на реальному ринку.
4. Теорія “другого кращого” говорить, що у випадку неспроможності якогось із ринків другий кращий розподіл ресурсів не може бути досягнутий за рахунок вимоги ефективних за Парето (“першого кращого”) розподілів на решті ринків.

### Питання для обговорення

5. Чому принцип компенсації Калдора–Хікса розширює можливості покращення стану суспільства порівняно з принципом оптимальності Парето?
6. Наведіть можливі підходи до визначення справедливості.
7. Яке з розумінь справедливості, на Ваш погляд, знайде більшу підтримку в сьогодишньому українському і американському суспільствах?
8. Чому держава намагається регулювати пропозицію і споживання “достойних” благ?

### Питання множинного вибору

9. Державне втручання в роботу ринку обґрунтоване, коли:
  - а) відбулися вибори, які підтримали думку, що необхідний більший ступінь регулювання економіки;
  - б) уподобання державної влади є абсолютними заміниками уподобань економічних агентів;
  - в) існують ситуації неспроможності ринку;
  - г) існують ситуації неспроможності ринку, а державне втручання веде до покращення стану економіки.
10. Рішення про перерозподіл доходів базується на:
  - а) математичних моделях;
  - б) на формі кривої Лоренца;
  - в) понятті ефективності;
  - г) соціальних цінностях.

11. Від'ємний прибутковий податок впроваджується таким чином, що кожна родина з чотирьох осіб отримує від уряду суму  $T = (300 - 0.6 \cdot I)$  грн. на місяць, де  $I$  - місячний дохід родини (від'ємна величина  $T$  означає, що родина сплачує додатний податок, а не отримує допомогу). Яким буде рівень безбитковості у цьому випадку:
- 900 грн.;
  - 600 грн.;
  - 500 грн.;
  - 300 грн.
  - нічого із вказаного.
12. Що з наведеного є причиною неспроможності державної влади:
- існування галузі із спадною вартістю виробництва;
  - лобіювання політичних рішень;
  - забруднення довкілля внаслідок аварії на атомній станції;
  - надмірне вживання алкоголю частиною населення.

### Задачі

13. Відома інформація щодо розподілу доходів і багатства у суспільстві.

	Частка доходів (відсоток)	Частка багатства (відсоток)
Перші 20%	6	0
Другі 20%	10	2
Треті 20%	18	4
Четверті 20%	24	12
П'яті 20%	42	82

Зобразіть криві Лоренца для доходу і багатства у цій економіці. Що і чому нерівніше розподіляється — доходи чи багатство?

14. Особистий дохід зростає з 500 до 600 грн.

Доходи	Сплачені податки			
	Випадок А	Випадок Б	Випадок В	Випадок Г
(1) 500	50	200	10	16
(2) 600	100	210	12	24
ATR (1)				
ATR (2)				
MTR				
Тип податку				

а) Визначте для кожного із чотирьох випадків середню і граничну ставки податків (ATR і MTR).

б) Визначте, який з податків є пропорційним, прогресивним, регресивним.

15. Для ринку певного блага відомі криві попиту і пропозиції:  $Q_D = 20 - 5 \cdot P$ ,  $Q_S = -2 + 6 \cdot P$  ( $Q$  — в млн. одиниць,  $P$  — в грн.). З метою захисту споживачів уряд встановлює верхню межу ціни  $P = 1$  грн. Підрахуйте, до яких втрат добробуту суспільства (сукупного надлишку) на ринку цього блага призведе такий захід уряду.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Піндайк Р., Рубінфелд Д. Мікроекономіка. — К.: Основи, 1997. — Розд. 16.
2. Семюелсон П., Нордгауз В. Мікроекономіка. — К.: Основи, 1998. — Розд. 18, 19, 21.
3. Долан Э. Дж., Липдсей Д. Е. Рынок: Микроэкономическая модель. — СПб: СП "Автокомп", 1992. — Гл. 19. (Пер. с англ.)
4. Макконнелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика: В 2 т. — М.: Республика, 1992. — Т. 2. — Гл. 33, 37. (Пер. с англ.)
5. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. — М.: Дело, 1993. — Гл. 4, 10, 20—22. (Пер. с англ.)
6. Хайман Д. Н. Современная микроэкономика: анализ и применение: В 2 т. — М.: Финансы и статистика, 1992. — Т. 1. — Гл. 16. (Пер. с англ.)
7. Дербін Е., Кілісвич О. Економічна теорія і державний сектор. — К.: Вид-во УАДУ, 1997. — 107 с.
8. Розпутенко І. В. Податкова політика і економічні реформи: Навч. посібник. — К.: Вид-во УАДУ, 1996. — 120 с.
9. Квартальні передбачення: Вересень 1997 / Дослідження економіки України. — К.: Міжнар. центр перспективних досліджень, 1997.
10. Основы экономической теории: Уч.-метод. пособие / Под ред. Р. Нурсева. — М.: Вопр. экономики. — №3. — 1996 (Тема 10. Общее равновесие и экономическая эффективность); №12. — 1996 (Тема 12. Институциональные аспекты рыночного хозяйства).
11. Стігліц Дж. Е. Економіка державного сектора. — К.: Основи, 1998. — 854 с. (Пер. з англ.)
12. Якобсон Л. И. Экономика общественного сектора / Основы теории государственных финансов: Уч. для вузов. — М.: Аспект Пресс, 1996. — 319 с.
13. Иитрилигатор М. Математические методы оптимизации и экономическая теория. — М.: Прогресс, 1975. — 606 с. — Гл. 10. (Пер. с англ.)
14. Маленко Э. Лекции по микроэкономическому анализу. — М.: Наука, 1985. — 392 с. — Гл. VIII, IX. (Пер. с фр.)
15. Lipsey, Richard G., Harrbury, Colin. First principles of economics, Second ed. — London: Weidenfeld and Nicolson, 1992. — 532 p. — Chap. 21. Government and Microeconomic Policy.
16. Parkin, Michael. Economics / 3rd ed. — Addison-Wesley Publishing Company, 1990. — 1006 p. — Chap. 18, 19.
17. Varian Hal R. Intermediate Microeconomics: A Modern Approach/ 3rd ed. — New York, London: W. W. Norton & Company, 1993. — Chap. 30, 32.
18. World Development Reports 1997. The State in a Changing World. Published for the World Bank. — Oxford University Press, 1997.

## ЧАСТИНА II

---

# МАКРОЕКОНОМІКА

Автори:

*Тетяна Пахомова,*

*Ольга Романюк,*

*Андрій Сніжко,*

*Оксана Сніжко*

# З М І С Т

## **Тема 1. ВСТУП ДО МАКРОЕКОНОМІКИ**

1. Предмет макроекономіки. Його відмінність від предмета мікроекономіки	219
2. Макроекономічні моделі: суть та роль у макроекономічному аналізі й прогнозуванні	220
3. Двосекторна модель кругообігу продуктів і доходів. Поняття потоку і запасу	220
4. Заощадження, інвестиції та фінансові ринки в моделі кругообігу	222
5. Роль державного сектора в кругообігу доходів та продуктів	224
6. Модель кругообігу для відкритої економіки	225
7. Поняття і тотожність “витоків” та “ін’єкцій”. Рівняння (тотожність) сукупних витрат	227
Основні терміни	228
Завдання для самостійної роботи	229
Рекомендована література	229

## **Тема 2. ВАЛОВИЙ ВНУТРІШНІЙ ПРОДУКТ ТА ІНШІ ОСНОВНІ МАКРОЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ**

1. Поняття про Систему національних рахунків (СНР). Загальна характеристика валового внутрішнього продукту (ВВП). Поняття “резидент економіки”	230
2. Принципи розрахунку ВВП	233
3. Методи розрахунку ВВП	235
4. Інші показники СНР. Взаємозв'язок між ними	237
5. Реальні та номінальні величини. Цінові індекси	237
6. ВВП та економічний добробут	240
Основні терміни	241
Завдання для самостійної роботи	241
Рекомендована література	243

## **Тема 3. МАКРОЕКОНОМІЧНА НЕСТАБІЛЬНІСТЬ: ЦИКЛИ ДІЛОВОЇ АКТИВНОСТІ, БЕЗРОБІТТЯ, ІНФЛЯЦІЯ**

1. Цикли ділової активності: фази циклу та причини коливань Відхилення реального ВВП від потенційного рівня	244
2. Безробіття: основні визначення та вимірювання	246
2.1. Робоча сила. Особи поза робочою силою. Зайняті. Безробітні. Рівень безробіття	247



2.2. Різновиди безробіття. Повна зайнятість. Природний рівень безробіття. Концепція NAIRY .....	247
2.3. Допомога по безробіттю і тенденція до підвищення рівня безробіття. “Жорсткість” заробітної плати і безробіття .....	249
2.4. Економічні та соціальні втрати від безробіття. Закон Оукена .....	251
3. Інфляція .....	252
3.1. Поняття інфляції. Інфляція попиту та інфляція витрат. Стагфляція .....	252
3.2. Інфляція і процентні ставки. Ефект Фішера .....	254
3.3. Інфляція та реальний дохід. Очікувана і непередбачена інфляція. Помірна інфляція. Галопуюча інфляція. Гіперінфляція .....	255
4. Взаємозв'язок інфляції та безробіття. Крива Філіпса .....	256
Основні терміни .....	257
Завдання для самостійної роботи .....	257
Рекомендована література .....	259

#### **Тема 4. БАЗОВА МОДЕЛЬ “СУКУПНИЙ ПОПИТ – СУКУПНА ПРОПОЗИЦІЯ”**

1. Сукупний попит .....	261
1.1. Цінові фактори сукупного попиту .....	262
1.2. Нецінові фактори сукупного попиту .....	263
2. Сукупна пропозиція .....	267
2.1. Сукупна пропозиція в довгостроковому періоді .....	267
2.2. Сукупна пропозиція в короткостроковому періоді .....	271
2.2.1. Причини жорсткості цін .....	272
2.2.2. Цінові фактори сукупної пропозиції .....	276
2.2.3. Нецінові фактори сукупної пропозиції .....	278
3. Рівновага сукупного попиту і пропозиції .....	281
Основні терміни .....	284
Завдання для самостійної роботи .....	285
Рекомендована література .....	287

#### **Тема 5. КЕЙНСІАНСЬКА МОДЕЛЬ МАКРОЕКОНОМІЧНОЇ РІВНОВАГИ**

1. Вступ до кейнсіанської теорії сукупного попиту .....	288
1.1. Кейнсіанська функція споживання .....	288
1.2. Інвестиційна функція .....	290
1.3. Державні закупки та податки .....	291
1.4. Рівновага на товарних і фінансових ринках. Рівноважна процентна ставка .....	292
2. Рівновага сукупного попиту і сукупної пропозиції. Фактичні та планові витрати. “Кейнсіанський хрест” .....	294
3. Коливання рівноважного обсягу випуску навколо потенційного рівня. Мультиплікатор автономних витрат. Рецесійний та інфляційний розриви .....	297

Основні терміни .....	302
Завдання для самостійної роботи .....	302
Рекомендована література .....	304

## **Тема 6. БЮДЖЕТНО-ПОДАТКОВА ПОЛІТИКА ТА УПРАВЛІННЯ ДЕРЖАВНИМ БОРГОМ**

1. Бюджетно-податкова політика .....	305
1.1. Політика державних видатків .....	305
1.2. Податкова політика: вплив податків на доходи бюджету .....	306
1.3. Види та ефективність бюджетно-податкової політики .....	307
2. Бюджетний дефіцит та управління державним боргом .....	310
2.1. Бюджетний дефіцит і джерела його фінансування .....	310
2.2. Державний борг .....	311
2.3. Вплив бюджетного дефіциту і державного боргу на економіку .....	313
3. Зовнішня заборгованість та управління зовнішнім боргом .....	315
3.1. Управління зовнішнім боргом .....	315
3.2. Механізми скорочення зовнішньої заборгованості в умовах боргової кризи .....	317
Основні терміни .....	318
Завдання для самостійної роботи .....	318
Рекомендована література .....	319

## **Тема 7. ГРОШІ, БАНКІВСЬКА СИСТЕМА ТА ГРОШОВО-КРЕДИТНА ПОЛІТИКА**

1. Гроші .....	321
1.1. Види та функції грошей .....	321
1.2. Грошові агрегати .....	322
2. Пропозиція грошей .....	324
2.1. Мультиплікативне розширення депозитів .....	324
2.2. Модель пропозиції грошей .....	326
3. Попит на гроші: ефекти доходів, цін та процентних ставок .....	327
3.1. Трансакційний попит на гроші .....	327
3.2. Попит на гроші як на актив .....	328
3.3. Сукупний попит на гроші .....	329
4. Рівновага на грошовому ринку .....	330
5. Грошово-кредитна політика .....	333
5.1. Цілі та види грошово-кредитної політики .....	333
5.2. Інструменти грошово-кредитної політики .....	336
5.3. Передатний механізм грошово-кредитної політики .....	339
Основні терміни .....	341
Завдання для самостійної роботи .....	342
Рекомендована література .....	343

## Тема 8. ОДНОЧАСНА РІВНОВАГА НА ТОВАРНОМУ І ГРОШОВОМУ РИНКАХ: МОДЕЛЬ IS–LM ДЛЯ ЗАКРИТОЇ ЕКОНОМІКИ

1. Ринок товарів і крива IS .....	345
1.1. Процентна ставка, інвестиції і крива IS .....	345
1.2. Проста алгебра кривої IS .....	347
2. Грошовий ринок і крива LM .....	348
2.1. Доход, попит на гроші і крива LM .....	348
2.2. Проста алгебра кривої LM .....	351
3. Рівновага в моделі IS–LM у короткостроковому періоді .....	352
4. Модель IS–LM і коливання економічної активності .....	353
4.1. Бюджетно-податкова політика в моделі IS–LM .....	353
4.2. Грошово-кредитна політика в моделі IS–LM .....	354
5. Відносна ефективність грошово-кредитної та бюджетно-податкової політики у моделі IS–LM .....	355
6. Зовнішні шоки у моделі IS–LM .....	358
7. Гнучкість цін у моделі IS–LM .....	360
7.1. Модель IS–LM як теорія сукупного попиту .....	360
7.2. Проблема дефляції в моделі IS–LM .....	362
Основні терміни .....	364
Завдання для самостійної роботи .....	364
Рекомендована література .....	365

## Тема 9. ТЕОРІЯ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГІВЛІ

1. Теорія абсолютної переваги. Виграш від зовнішньої торгівлі внаслідок спеціалізації .....	367
2. Теорія порівняльної переваги .....	369
2.1. Торгівля при постійних витратах заміщення. Максимізація виграшу від зовнішньої торгівлі за умови повної спеціалізації .....	369
2.2. Торгівля в умовах зростаючих витрат заміщення. Відсутність повної спеціалізації та вирівнювання граничних витрат внаслідок конкуренції .....	371
3. Теорія Хекшера–Оліна. Парадокс Леонтьєва .....	372
4. Вигоди від зовнішньої торгівлі .....	374
4.1. Попит на імпорт і пропозиція експорту. Рівноважна ціна на світовому ринку та обсяги торгівлі .....	374
4.2. Торгівля та інтереси споживачів .....	376
4.3. Торгівля та інтереси виробників .....	376
4.4. Чистий виграш від зовнішньої торгівлі для країни в цілому .....	377
4.5. Розподіл виграшу від зовнішньої торгівлі між країнами .....	377
5. Умови торгівлі. Співвідношення індексів експортних та імпорتنих цін ....	378
6. Зовнішня торгівля і розподіл доходів .....	379

Основні терміни .....	383
Завдання для самостійної роботи .....	383
Рекомендована література .....	385

### **Тема 10. ТОРГОВЕЛЬНА ПОЛІТИКА**

1. Тарифні методи регулювання зовнішньої торгівлі .....	386
1.1. Імпортне (ввізне) мито .....	386
1.2. Експортне (вивізне) мито .....	391
2. Нетарифні методи регулювання зовнішньої торгівлі .....	392
2.1. Кількісні обмеження зовнішньої торгівлі: квотування та ліцензування .....	392
2.2. Добровільне обмеження експорту (ДОВЕ) .....	394
2.3. Експортні субсидії. Компенсаційне імпортне мито .....	395
2.4. Демпінг. Антидемпінгові заходи .....	396
2.5. Економічні санкції і торговельне ембарго .....	397
3. Аргументи на користь та проти політики протекціонізму .....	398
Основні терміни .....	401
Завдання для самостійної роботи .....	401
Рекомендована література .....	403

### **Тема 11. ОБМІННИЙ КУРС**

1. Номінальний обмінний курс .....	404
1.1. Валютні курси й котирувки .....	404
1.2. Режими валютного курсу і валютна політика .....	406
1.3. Ефективний (багатосторонній) номінальний обмінний курс .....	409
2. Реальний обмінний курс .....	413
2.1. Двосторонній реальний обмінний курс: ринок одного товару .....	413
2.2. Багатосторонній (ефективний) реальний обмінний курс .....	414
3. Валютний ринок і фактори обмінного курсу .....	415
3.1. Рівновага на валютному ринку .....	415
3.2. Довгострокова рівновага: паритет купівельної спроможності .....	421
3.3. Валютний курс у короткостроковому періоді .....	423
Основні терміни .....	424
Завдання для самостійної роботи .....	424
Рекомендована література .....	425

### **Тема 12. ПЛАТІЖНИЙ БАЛАНС**

1. Структура платіжного балансу .....	427
1.1. Відображення операцій на рахунках платіжного балансу .....	427
1.2. Рахунок поточних операцій .....	429
1.3. Рахунок операцій з капіталом та фінансовий рахунок .....	431
2. Взаємозв'язок рахунків платіжного балансу .....	433
3. Нерівновага платіжного балансу .....	436
4. Вплив економічної політики на платіжний баланс .....	440

Основні терміни .....	446
Завдання для самостійної роботи .....	446
Рекомендована література .....	447

### **Тема 13. МОДЕЛІ ВІДКРИТОЇ ЕКОНОМІКИ. МАКРОЕКОНОМІЧНА ПОЛІТИКА ЗА УМОВ ВІДКРИТОЇ ЕКОНОМІКИ**

1. Фактори, що впливають на ефективність економічної політики у відкритій економіці .....	449
2. Макроекономічна рівновага невеликої відкритої економіки. Загальна характеристика моделі Мандела–Флемінга .....	450
2.1. Основні припущення та рівняння моделі .....	450
2.2. Графічне зображення моделі .....	451
3. Розвиток невеликої відкритої економіки за режиму гнучкого обмінного курсу .....	453
3.1. Наслідки бюджетно-податкової політики .....	453
3.2. Грошово-кредитна політика за режиму вільного плавання валют ..	454
3.3. Торговельна політика .....	455
4. Механізм дії фіксованого обмінного курсу на економічні процеси .....	456
4.1. Зміна грошової маси у відповідності з рівнем фіксованого обмінного курсу .....	456
4.2. Макроекономічна політика за режиму фіксованого обмінного курсу .....	458
5. Короткі висновки з моделі. Порівняльна характеристика наслідків економічної політики за різних режимів валютного регулювання. Проблема вибору .....	460
6. Порівняльна оцінка впливу мобільності капіталу на результати макроекономічної політики .....	463
7. Деякі підходи до оцінки наслідків економічної політики у великій економіці .....	466
Основні терміни .....	467
Завдання для самостійної роботи .....	467
Рекомендована література .....	469

### **Тема 14. МОДЕЛІ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ**

1. Поняття, вимірники і фактори економічного зростання .....	470
2. Загальна логіка і схема макроекономічної моделі зростання .....	474
3. Модель макроекономічного зростання Харода–Домара .....	475
4. Неокласична модель економічного зростання Р. Солоу .....	476
5. Сучасна теорія економічного зростання .....	486
Основні терміни .....	487
Завдання для самостійної роботи .....	487
Рекомендована література .....	489

### **Тема 15. ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ОСНОВНИХ МАКРОЕКОНОМІЧНИХ РАХУНКІВ**

1. Вступ до фінансового програмування .....	490
2. Структурні блоки фінансових програм .....	491
3. Взаємозв'язок макроекономічних рахунків .....	492
3.1. Балансова замкненість системи .....	492
3.2. Рахунки національного продукту і національного доходу .....	493
3.3. Рахунки платіжного балансу .....	495
3.4. Рахунки доходів і витрат держави (статистика державних фінансів) .....	496
3.5. Грошово-кредитний огляд .....	498
4. Етапи економічного прогнозування .....	499
Основні терміни .....	499
Завдання для самостійної роботи .....	499
Рекомендована література .....	499
Українсько-англійський словник вжитих економічних термінів .....	500

# Тема 1

## ВСТУП ДО МАКРОЕКОНОМІКИ

---

### ОСНОВНІ ПИТАННЯ

1. *Предмет макроекономіки. Його відмінність від предмета мікроекономіки.*
2. *Макроекономічні моделі: суть та роль у макроекономічному аналізі й прогнозуванні.*
3. *Двосекторна модель кругообігу продуктів і доходів. Поняття потоку і запасу.*
4. *Заощадження, інвестиції та фінансові ринки в моделі кругообігу.*
5. *Роль державного сектора в кругообігу доходів та продуктів.*
6. *Модель кругообігу для відкритої економіки.*
7. *Поняття і тотожність “витоків” та “ін’єкцій”. Рівняння (тотожність) сукупних витрат.*

### 1. Предмет макроекономіки. Його відмінність від предмета мікроекономіки

**Макроекономіка** як одна із складових частин економічної теорії є наукою про поведінку економіки як єдиного цілого. Вона вивчає причини циклічних коливань і взаємозв'язок динаміки обсягів виробництва, рівня інфляції та безробіття.

В основі макроекономіки лежать мікроекономічні явища та процеси. А це означає, що:

- макроекономічні показники є результатом зведення показників економічної діяльності окремих домогосподарств та фірм;
- макроекономічні закономірності відображають тенденції масової поведінки на мікрорівні;
- при побудові макроекономічних моделей виходять із припущення про те, що домогосподарства та фірми приймають оптимальні мікроекономічні рішення;
- макроекономічні процеси є результатом взаємодії економічних агентів та економічної політики держави.

**Економічна політика** — це цілеспрямований вплив держави на виробництво, доходи, зайнятість, інфляцію та інші макроекономічні параметри за допомогою зміни пропозиції грошей, рівня податків та державних витрат.

Макроекономічні фактори (такі, як рівень ринкової процентної ставки, інфляції, безробіття тощо) впливають на рішення домогосподарств про заощадження, інвестиції, споживчі витрати, що, в свою чергу, визначає величину і структуру сукупного попиту. Тому мікро- і макроекономічні процеси тісно взаємопов'язані.

На відміну від мікроекономіки, макроекономіка використовує у своєму аналізі **агреговані величини**: валовий внутрішній продукт (а не випуск окремої фірми), середній рівень цін (а не ціни на конкретні товари), ринкову процентну ставку (а не ставку процента окремого банку), рівень інфляції, зайнятості, безробіття тощо.

Основними макроекономічними показниками є:

- темп зростання реального ВВП;
- рівень інфляції;
- рівень безробіття.

## 2. Макроекономічні моделі: суть та роль у макроекономічному аналізі й прогнозуванні

Для того щоб вивчити економіку, макроекономісти складають та розглядають **макроекономічні моделі**, які в спрощеній формі, за багатьох припущень, встановлюють основні залежності між економічними показниками.

Макроекономічні моделі містять в собі **екзогенні** (або зовнішні) **змінні**, величина яких “встановлюється” урядом та Національним банком, та **ендогенні** (або внутрішні) **змінні**, величина яких є результатом розв’язку моделі.



Найчастіше до екзогенних змінних відносять рівень державних витрат ( $G$ ), ставки оподаткування ( $t$ ) та величину пропозиції грошей ( $M$ ).

До ендогенних (внутрішніх) змінних, як правило, належать обсяг випуску та рівень зайнятості, рівень інфляції і безробіття.

Модель показує, як зміна однієї з екзогенних величин впливає на ендогенні показники – ті, що пояснюються в моделі. Це дає змогу досягти оптимального поєднання інструментів фіскальної та монетарної політики.

## 3. Двосекторна модель кругообігу продуктів і доходів.

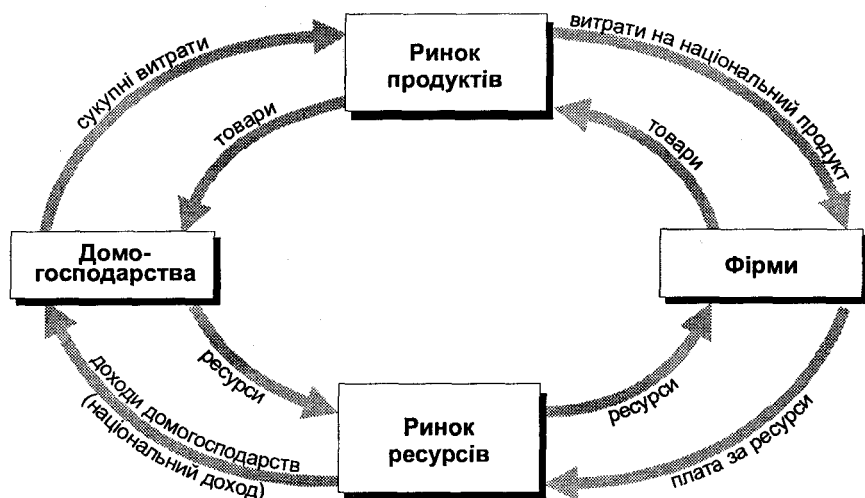
### Поняття потоку і запасу

В основі макроекономічного аналізу лежить найпростіша модель кругових потоків (або модель кругообігу продуктів і доходів). В елементарній своїй формі ця модель містить лише дві категорії економічних агентів – домогосподарства та фірми – і не передбачає державного втручання в економіку, а також будь-яких зв’язків із рештою країн світу (мал. 1.1).

Із схеми видно, що економіка є замкненою системою, в якій доходи одних економічних агентів є витратами інших:

- споживчі витрати домогосподарств на придбання товарів є доходами фірм від реалізації готової продукції;
- витрати фірм на оплату ресурсів є доходами домогосподарств (заробітна плата, рента, інші види доходів).





Мал. 1.1. Двосекторна модель кругообігу продуктів і доходів.

Реальний (“ресурси—товари”) та грошовий (“витрати—доходи”) потоки відбуваються одночасно у протилежних напрямках і безмежно повторюються.

Основним висновком із моделі є рівність між сумарною величиною продажів фірм та сумарною величиною доходів домогосподарств. Це означає, що для закритої економіки (тобто без будь-яких зв'язків із зовнішнім світом), без державного втручання в економіку величина загального обсягу виробництва у грошовому вимірюванні дорівнює сумарній величині грошових доходів домогосподарств. При цьому також справедливою є рівність доходів ( $Y$ ) і сукупних витрат (у даній моделі це витрати на поточне споживання —  $C$ ), тобто  $Y=C$ .

Враховуючи сказане, національний продукт можна визначити як:

- 1) суму вартості вироблених товарів і послуг;
- 2) сукупні витрати;
- 3) сукупні доходи.

Поняття **“потік”** характеризує економічний процес, який відбувається неперервно і вимірюється в одиницях за певний *період часу*. В моделі кругообігу ми розглядали потоки продукції, витрат, доходів.

Поняття **“запас”** — це величина, яку використовують для вимірювання показника на конкретний момент часу, на певну дату.

Для вимірювання запасу і потоку застосовуються різні одиниці виміру. Так, скажімо, запас може вимірюватися у гривнях, \$, літрах. А потік — в \$/год., грн./рік, л/сек.

В економіці існує певний взаємозв'язок між показниками запасу і потоку:

- запас дорівнює накопиченню за певний період потокам;
- потік дорівнює різниці між запасами на початок та кінець періоду.

Як приклад, розглянемо споріднені економічні показники, одні з яких є потоками, а інші — запасами (табл. 1.1).

Таблиця 1.1. Поняття “запас” і “потік”.

	Запас	Потік
1	Державний борг	Дефіцит державного бюджету
2	Нагромаджений в економіці капітал	Обсяг інвестицій
3	Майно споживача	Доходи і витрати споживача
4	Добробут	Доход
5	Кількість безробітних	Кількість осіб, які втрачають роботу

#### 4. Заощадження, інвестиції та фінансові ринки в моделі кругообігу

В найпростішій двосекторній моделі кругообігу продуктів і доходів щорічні витрати домогосподарств ( $C$ ) дорівнюють величині доходів ( $Y$ ):  $Y=C$ . Проте насправді щорічні поточні витрати домогосподарств у середньому є меншими, ніж величина їхніх доходів, оскільки певну частку отриманих доходів домогосподарства заощаджують.

Та частина доходу ( $Y$ ), яка не використовується на поточне споживання ( $C$ ), є **заощадженнями** домогосподарств ( $S$ ). І тоді справедливим буде рівняння:

$$Y=C+S.$$

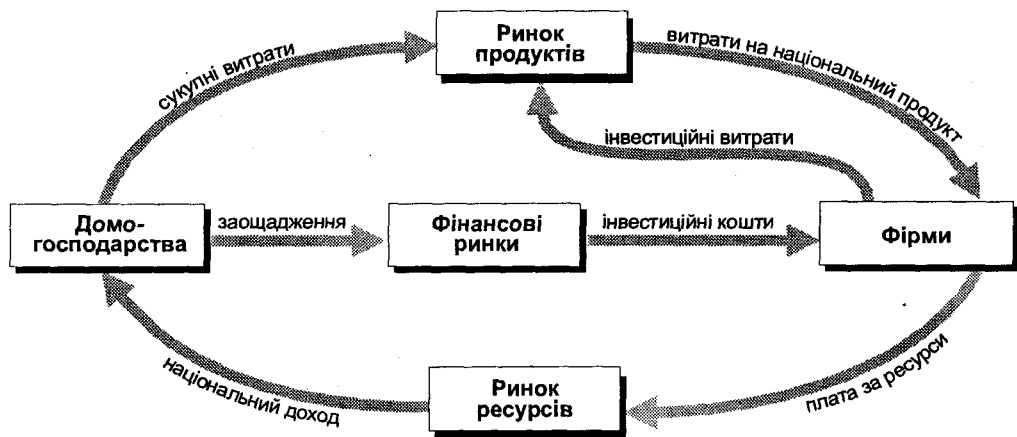
Найпоширенішими формами заощаджень є нагромадження у вигляді готівки, внески в банках, придбання акцій, облігацій та інших цінних паперів.

З іншого боку, фірми в середньому витрачають більше, ніж отримують від реалізації своєї продукції. Це пояснюється тим, що, окрім платежів за ресурси, які необхідні для підтримки обсягу виробництва на поточному рівні, фірми повинні здійснювати інвестиції ( $I$ ).

Під **інвестиціями** розуміють всі витрати, які безпосередньо сприяють зростанню загальної величини нагромадженого в економіці капіталу. Інвестиції складаються з двох компонентів. Перший з них — це інвестиції в основний капітал, тобто придбання новостворених матеріальних благ, таких, як виробниче обладнання, комп'ютери, будівлі виробничого призначення тощо. Другий компонент — інвестиції в товарно-матеріальні запаси, якими є нагромадження запасів сировини для подальшого використання її у виробничому процесі, а також нагромадження запасів нереалізованої продукції.

Таким чином, оскільки домогосподарства, як правило, витрачають щороку менше у порівнянні з величиною своїх доходів, тоді як фірми витрачають щороку дещо більше, ніж отримують від реалізації своєї продукції, в моделі кругообігу з'являються фінансові ринки.

Під **фінансовими ринками** розуміють сукупність ринкових інститутів, які направляють потік грошових коштів від власників до позичальників. Вони переміщують значну частину заощаджень, перетворюючи їх в інве-



Мал. 1.2. Заощадження, інвестиції та фінансові ринки в моделі кругообігу.

стиції. Інша частина коштів переміщується безпосередньо від домогосподарств до фірм внаслідок придбання акцій, облігацій та інших цінних паперів.

Модель кругообігу продуктів і доходів з урахуванням таких процесів, як заощадження, інвестиції та фінансові ринки, показана на мал. 1.2. Таким чином, справедливим у даному випадку є рівняння:

$$Y = C + S = C + I.$$

Ця модель кругообігу знову ж таки спрощена: не всі фірми насправді є позичальниками; не всі категорії домогосподарств належать до категорії заощаджувальних; джерелами заощаджень або позичальниками можуть бути й інші агенти, в тому числі й такі, що перебувають за межами даної системи.

Паралельно з введенням до моделі кругообігу інвестицій і заощаджень виникає серйозна проблема. Раніше ми припускали, що домогосподарства одразу витрачають увесь свій дохід, що забезпечувало рівність національного продукту і сукупних витрат, а також рівновагу всієї економічної системи. Але тепер виникає дві окремі групи осіб, які приймають рішення щодо інвестицій та заощаджень. Чи можна за таких умов бути впевненими, що інвестиції дорівнюватимуть заощадженням і, відповідно, сукупні витрати дорівнюватимуть національному продукту? Адже, коли така рівність порушується, економічна система стає нерівноважною.

Детальна розмова про це буде далі, але зараз варто підкреслити, що навіть тоді, коли  $I \neq S$  і система є нерівноважною, національний продукт завжди дорівнюватиме величині фактичних витрат. Роль балансу при цьому відіграють *інвестиції в товарно-матеріальні запаси*:

- якщо  $S > I$ , то збільшуються незаплановані інвестиції в товарно-матеріальні запаси;
- якщо  $S < I$ , то зменшуються незаплановані інвестиції в товарно-матеріальні запаси.

Таким чином, оскільки враховуються інвестиції в товарно-матеріальні запаси, то інвестиції завжди дорівнюватимуть заощадженням і, відповідно, національний продукт завжди дорівнюватиме величині фактичних витрат.

## 5. Роль державного сектора в кругообігу доходів та продуктів

Наступним кроком в аналізі кругообігу доходів та продуктів є введення до моделі *державного сектора економіки*, під яким розуміють як *центральної*, так і *місцеві органи влади*.

Державний сектор пов'язаний з іншими елементами економічної системи через:

- *чисті податки* ( $T$ ), які кількісно показують ту частину потоку грошових коштів, яка вилучається державою в домогосподарств. Вони визначаються різницею між податковими надходженнями до бюджету і державними трансфертними платежами (в подальшому для спрощення ми називатимемо їх просто податками);
- *державні закупки товарів і послуг* ( $G$ ), до яких належать платежі держави за придбані товари і послуги, а також заробітна плата всіх державних службовців;
- *державні позики* на фінансових ринках (здійснюються при наявності дефіциту державного бюджету, тобто коли  $G > T$ ).

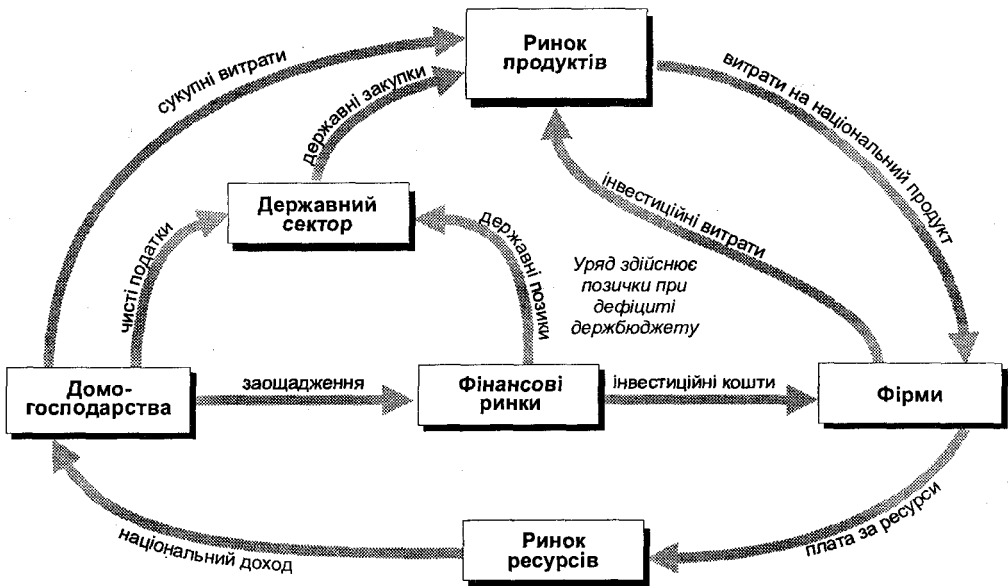
Таким чином, на мал. 1.3, який відображає подальше ускладнення моделі кругообігу, з'являється новий сектор — “державна” — і три нових стрілки взаємозв'язки. Перша з них — “Чисті податки” — поєднує державу з домогосподарствами. Друга — “Державні закупки” — поєднує державу і ринок продуктів. І, нарешті, третя — “Державні позики” — направлена від фінансових ринків до державного сектора, оскільки дефіцит державного бюджету має покриватися за рахунок позичок на фінансових ринках. Найчастіше ці позички здійснюються шляхом продажу державних облігацій та інших цінних паперів як безпосередньо домогосподарствам, так і фінансовим посередникам.

У тих випадках, коли утворюється надлишок державного бюджету, тобто коли чисті податки перевищують державні закупки  $T > G$  (що зустрічається не так часто), стрілка на мал. 1.3 має бути направлена в протилежному напрямку. Державна сплачує борги за здійсненими в минулому позичками швидше, ніж отримує нові, створюючи тим самим чистий притік грошових коштів на фінансові ринки.

*Введення державного сектора в круговий потік доходів і продуктів не порушує рівності національного доходу та національного продукту.* Це пояснюється тим, що:

1) Грошовий дохід використовується на споживання товарів і послуг ( $C$ ), чисті податки ( $T$ ), які надходять у розпорядження уряду, і заощадження ( $S$ ), які потрапляють на фінансові ринки. Тоді, з точки зору національного доходу, справедливим є рівняння:

$$Y = C + T + S.$$



Мал. 1.3. Модель кругообігу з урахуванням ролі державного сектора.

2) Існує три види витрат на товари і послуги: споживчі витрати домогосподарств ( $C$ ), інвестиційні витрати фірм ( $I$ ) та державні закупки товарів і послуг ( $G$ ). Тобто, з точки зору національного продукту (витрат), можна записати:

$$Y = C + I + G.$$

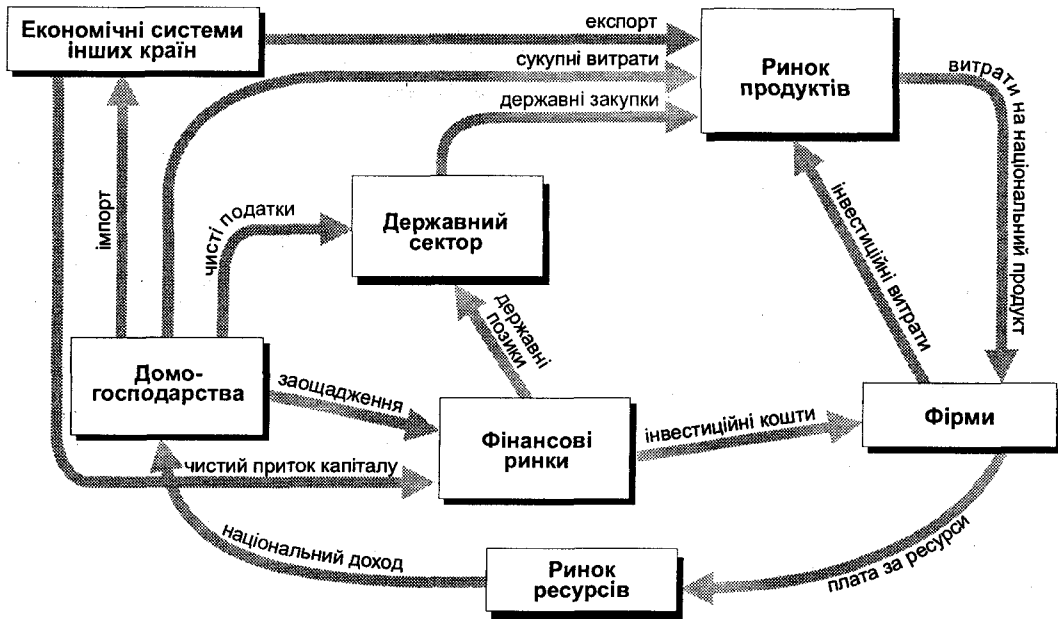
## 6. Модель кругообігу для відкритої економіки

**Відкрита економіка** — це економічна система, яка пов'язана з іншими країнами світу механізмами експорту, імпорту і фінансових операцій.

Оскільки в нашій моделі на мал. 1.4 зображено тільки грошові потоки (а не реальні), то:

- експорт ( $X$ ) як потік грошових платежів, а не товарів і послуг, зображено стрілкою, що направлена всередину системи, на внутрішні ринки продуктів;
- платежі по імпорту ( $M$ ) зображено стрілкою, що направлена із внутрішньої національної економіки за кордон. Імпортні товари і послуги купуються як домогосподарствами, так і фірмами та об'єктами державного сектора економіки. Проте з метою спрощення на мал. 1.4 зображено лише одну, найбільшу за обсягом категорію імпорту — імпорт споживчих товарів.
- різниця між величиною грошових надходжень від експорту і величиною грошових платежів по імпорту називається **чи́стим експортом** ( $NX$ ):  

$$NX = X - M;$$



Мал. 1.4. Модель кругообігу для відкритої економіки.

• коли експорт не покриває імпорту ( $X < M$ ,  $NX < 0$ ), то різниця має бути оплачена або шляхом позички в іноземних фінансових посередників, або шляхом продажу реальних і фінансових активів іноземцям. Такі операції, що призводять до *чистого притоку капіталу*, на мал. 1.4 зображено як потік, спрямований до внутрішніх фінансових ринків. Власне кажучи, цей потік, мабуть, правильніше було б назвати *притоком фінансових ресурсів*, оскільки мова йде про грошові потоки, а не потоки капітального обладнання. Проте загальноприйнятим є термін “притік капіталу”.

• коли ж експорт перевищує імпорт ( $X > M$ ,  $NX > 0$ ), то є *відтік капіталу* – ситуація, коли економічна система надає позички іноземцям або купує іноземні фінансові та реальні активи.

Існує певний взаємний зв'язок між потоками платежів по імпорту-експорту товарів і послуг та потоками платежів по міжнародних фінансових операціях. Так, наприклад, імпорт можна оплатити або ж експортом, або ж притоком капіталу. Тобто країна може імпортувати більше, ніж експортувати, коли матиме місце чистий притік капіталу.

Чи зберігається рівність між національним доходом і національним продуктом тоді, коли в моделі кругообігу враховується взаємозв'язок з іншими країнами світу? Безумовно, оскільки тоді справджується рівняння:

- 1) з точки зору доходів  $Y = C + T + S + M$ ;
- 2) з точки зору витрат  $Y = C + I + G + X$ .

## 7. Поняття і тотожність “витоків” та “ін’єкцій”.

### Рівняння (тотожність) сукупних витрат

Підсумовуючи вищесказане, можна зробити ряд важливих висновків:

1) Грошовий дохід використовується не тільки на споживання ( $C$ ), але й на:

- чисті податки ( $T$ );
- платежі по імпорту ( $M$ );
- заощадження ( $S$ ).

Ці три напрями витрачання коштів називаються “*витоками*”. Тоді можемо записати:

$$Y = C + T + M + S, \text{ або } Y = C + \sum \text{витоків.}$$

2) З іншого боку, існує три види витрат на товари і послуги, вироблені внутрішньою національною економікою, які не є витратами внутрішніх споживачів:

- інвестиційні витрати ( $I$ );
- державні закупки товарів і послуг ( $G$ );
- платежі по експорту ( $X$ ).

Ці три потоки звуться “*ін’єкціями*”. І тоді справедливим буде рівняння:

$$Y = C + I + G + X, \text{ або } Y = C + \sum \text{ін'єкцій.}$$

3) Порівнявши національний продукт і національний дохід, отримуємо:  
 $C + T + M + S = C + I + G + X$ .

Звідси випливає, що:

$$T + M + S = I + G + X.$$

Ця тотожність показує, що загальна сума витоків дорівнює загальній сумі ін’єкцій. Дуже важливо підкреслити, що тільки сумарні показники витоків та ін’єкцій рівні між собою. В окремих парах витоків та ін’єкцій найчастіше точний баланс відсутній. Зовсім не обов’язково, щоб заощадження дорівнювали інвестиціям, чисті податки — державним закупкам, а експорт — імпорту.

4) Із введенням до моделі кругообігу фінансових ринків, державного сектора і решти країн світу схема взаємодії між рішеннями домогосподарств про витрати та рішеннями фірм щодо обсягів виробництва залишається такою ж, хоча й ускладнюється: за допомогою трансфертів, податків та інших економічних інструментів держава регулює коливання в рівнях виробництва, зайнятості та інфляції.

Якщо домашні господарства приймають рішення витратити менше, то фірми змушені скорочувати випуск продукції, що, в свою чергу, призводить до зменшення доходів. Рівень попиту на товари визначає рівень виробництва і зайнятості, а від рівня випуску залежить рівень доходів власників факторів виробництва, що знову ж таки впливає на сукупний попит.

Таким чином, зробимо основний висновок із моделі кругообігу продуктів та доходів: реальний і грошовий потоки здійснюються без перешкод при умові

рівності сукупних витрат домогосподарств, фірм, держави та решти країн світу сукупному обсягові виробництва. Якщо ж сукупні витрати, які визначають сукупний попит, скорочуються, то й сукупний обсяг випуску та рівень зайнятості падає, що зменшує сукупні доходи, які, в свою чергу, визначають сукупний попит. А тому важливим завданням макроекономічної політики є *стабілізація сукупного попиту*.

Підходи до вирішення цієї проблеми різні у представників різних напрямків макроекономічної теорії.

*Кейнсіанці* вважають, що економіка є внутрішньо нестабільною, оскільки ціни й заробітна плата недостатньо гнучкі для автоматичного відновлення рівноваги на ринках. На їхню думку, економічна стабільність потребує активного державного втручання: регулювання сукупного попиту за допомогою зміни державних витрат, податків та грошової пропозиції.

Представники *неокласичного напрямку* вважають, що ринок є внутрішньо стабільним і здатним відновити порушену рівновагу за умови, що економіка достатньо лібералізована: державне втручання є мінімальним і направлене лише на усунення факторів, які обмежують гнучкість цін, заробітної плати і вільну конкуренцію. Політика державного втручання, на думку неокласиків, неефективна і дестабілізує економіку.

*Монетаристи* головним фактором нестабільності вважають гнучку кредитно-грошову політику, орієнтовану на регулювання сукупного попиту. Вони акцентують увагу на необхідності вилучення грошей із числа інструментів активного короткострокового регулювання. Для зміцнення економічної стабільності монетаристи радять проводити довгострокову політику помірного нарощування обсягів грошової маси стабільними темпами, незалежно від коливань сукупного попиту.

Прихильники *теорії "економіки пропозиції"* вважають недоцільною будь-яку політику, направлену на регулювання сукупного попиту. На їхню думку, політика держави повинна обмежуватися стимулюванням підприємницької діяльності і збільшення сукупної пропозиції завдяки лібералізації ринку, розвитку конкуренції та зменшенню податків.

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

*Макроекономіка*  
*Економічна політика*  
*Макроекономічна модель*  
*Екзогенні змінні*  
*Ендогенні змінні*  
*Потік*  
*Запас*  
*Споживчі витрати*  
*Заощадження*  
*Інвестиційні витрати*  
*Фінансові ринки*  
*Чисті податки*

*Державні закупки товарів і послуг*  
*Державні позички*  
*Закрита економіка*  
*Відкрита економіка*  
*Експорт*  
*Імпорт*  
*Чистий експорт*  
*Притік капіталу*  
*Відтік капіталу*  
*Витоки*  
*Ін'єкції*



## ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

### Питання для обговорення

1. Що є предметом вивчення макроекономіки? Яка її відмінність від мікроекономіки?
2. Стисло поясніть деякі найважливіші відмінності між мікро- та макрорізнобходом до економічного аналізу. Чи можна сказати, що ці два підходи чимось схожі?
3. Припустімо, що Вас попросили розповісти про взаємозв'язок ринків з точки зору макроекономіки. Коротко перерахуйте основні тези Вашого викладу.
4. Що розуміють під поняттями “витоки” та “ін'єкції” у моделі кругообігу ВВП, доходів та витрат для відкритої економіки?
5. Назвіть основні (визначальні) макроекономічні показники.

### Питання множинного вибору

6. Предметом макроекономіки є все нижчеказане, окрім:
  - а) державної податкової політики;
  - б) темпів економічного зростання країни;
  - в) дефляції;
  - г) ціни автомобіля.
7. Макроекономічними є всі наведені питання, окрім:
  - а) дефіциту державного бюджету;
  - б) зростаючого рівня ціл в економії;
  - в) прибутку компанії “Coca-Cola”;
  - г) дефіциту зовнішньої торгівлі.
8. Всі перелічені змінні є потоками, окрім:
  - а) особистого доходу, який залишається у розпорядженні (використовуваний дохід);
  - б) споживчих витрат;
  - в) особистого багатства;
  - г) валового внутрішнього продукту (ВВП).

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Долап Э. Дж., Линдсей Д. Е. Макроекономика. — СПб: СПб-оркестр: Литера плюс, 1994. — Гл. 2. (Пер. с англ.)
2. Дорнбуш Р., Фішер С. Макроекономика. — К.: Основи, 1996. — Част. I. — Розд. 1.
3. Мэнкью Н. Г. Макроекономика. — М.: Изд-во МГУ, 1994. — 736 с. — Гл. 1. (Пер. с англ.)
4. Сакс Д., Ларрен Ф. Макроекономика. Глобальный подход. — М.: Дело, 1996. — Гл. 1. (Пер. с англ.)
5. Семюелсон П., Нордгауз В. Макроекономика. — К.: Основи, 1997. — Част. II. — Розд. 5.

## Тема 2

# ВАЛОВИЙ ВНУТРІШНІЙ ПРОДУКТ ТА ІНШІ ОСНОВНІ МАКРОЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ

---

### ОСНОВНІ ПИТАННЯ

*1. Поняття про Систему національних рахунків (СНР). Загальна характеристика валового внутрішнього продукту (ВВП). Поняття “резидент економіки”.*

*2. Принципи розрахунку ВВП.*

*3. Методи розрахунку ВВП.*

*4. Інші показники СНР. Взаємозв'язок між ними.*

*5. Реальні та номінальні величини. Цінові індекси.*

*6. ВВП та економічний добробут.*

### 1. Поняття про Систему національних рахунків (СНР). Загальна характеристика валового внутрішнього продукту (ВВП). Поняття “Резидент економіки”

Протягом майже сімдесяти років у колишньому Радянському Союзі розвивалась і використовувалася система макроекономічних показників, яка мала назву *Баланс народного господарства (БНГ)*. Характерною особливістю цієї системи був поділ суспільного виробництва на дві нерівнозначні сфери:

- матеріальне виробництво;
- невиробнича сфера.

Відповідно до цієї концепції, сукупний суспільний продукт (*ССП*) та національний дохід (*НД*), як основні макроекономічні показники *БНГ*, створювалися лише виробничою сферою. А продукт, вироблений нематеріальними галузями економіки (житлово-комунальне господарство, побутове обслуговування, охорона здоров'я, соціальне забезпечення, освіта тощо) в розрахунок не брався. Вилучення послуг із сфери економічного виробництва в радянській статистиці відображало низький рівень економічного розвитку, недорозвинену сферу послуг, а також те, що пріоритетом економічної політики було проголошено розвиток матеріального виробництва.

Баланс народного господарства за 1923-1924 рр., розроблений в ЦСУ СРСР під керівництвом П.І.Попова і опублікований 1926 року, було визнано одним із перших у світі офіційних розрахунків макроекономічних показників. Знадобилося ще майже чверть сторіччя, перш ніж аналогічні макроекономічні розробки з'явилися в таких капіталістичних країнах, як США, Англія, Голландія та ін. Проте ці розрахунки було проведено вже у формі Системи національних рахунків (СНР), яка виникла на основі вдосконалення методології розробки БНГ.

Відомо три історичні етапи розвитку систем макроекономічних показників (табл. 2.1).

**Таблиця 2.1.** Три етапи розвитку систем макроекономічних показників.

1 етап	30-і — початок 50-х рр.	В колишньому СРСР склалась і закріпилася система статистичного обліку у формі БНГ
2 етап	50–60-і рр.	У міжнародній статистиці фактично і офіційно функціонують дві різні за змістом і формою системи макроекономічних показників: <ul style="list-style-type: none"> <li>• СНР — в капіталістичних країнах</li> <li>• БНГ — в соціалістичних країнах</li> </ul>
3 етап	70-і рр. — до ц.ч.	Практично всі країни світу використовують СНР

З травня 1992 року за Указом Президента в Україні також впроваджується *СНР*, тобто наші статистика і облік переходять на так звані міжнародні стандарти. Це стало актуальним у зв'язку з проведенням ринкових реформ, внаслідок яких централізовано-планова економіка має бути трансформована у ринкову. Зрозуміло, що для описування та аналізу ринкової економіки потрібно мати систему статистичних показників, яка адекватно моделює економічні процеси. Такою системою показників є СНР.

Отже, **Система національних рахунків (СНР)** — це система взаємопов'язаних показників і класифікацій, які використовуються для описування та аналізу найзагальніших результатів і аспектів економічного процесу на макрорівні. СНР сформульована в категоріях і термінах *ринкової економіки*, її концепції та визначення передбачають, що економіка, описана за її допомогою, функціонує на основі дії *ринкових механізмів та інститутів*.

Однією з важливих особливостей СНР є її всеосяжний характер. Це означає, що СНР містить впорядковану певним чином інформацію про:

- *всі господарські суб'єкти*, які беруть участь в економічному процесі: юридичні особи (підприємства, корпорації, банки, страхові компанії, органи державного управління тощо) та домогосподарства;
- *всі економічні операції*, пов'язані з виробництвом, розподілом і перерозподілом доходів, накопиченням активів та іншими аспектами економічного процесу;
- *всі економічні активи і пасиви*, які формують національне багатство (основні фонди, матеріальні обігові кошти, монетарне золото та інші фінансові активи, вартість землі і корисних копалин тощо).

Головним показником при розробці СНР, основним показником результатів економічної діяльності на макрорівні є **валовий внутрішній продукт (ВВП)**, який характеризує сукупну ринкову вартість кінцевих товарів і послуг, вироблених підприємствами, організаціями та установами в поточному періоді на економічній території країни.

Де кілька слів потрібно сказати про терміни “внутрішній”, “економічна територія”, “резидент”. Вони взаємопов'язані, а тому розглянемо їх разом.

Термін “внутрішній” протистоїть термінові “національний”. Він означає, що при вимірюванні ВВП враховуються результати виробництва підприємств, організацій, установ незалежно від того, чи вітчизняними є ці підприємства, чи вони контролюються іноземним капіталом, наприклад, є дочірніми відділеннями іноземних корпорацій.

Під “економічною територією” країни розуміють територію, яка адміністративно керується урядом даної країни та в межах якої особи, товари і гроші можуть вільно переміщуватися. На відміну від географічної території, вона не охоплює територіальні анклавів інших країн (посольства, військові бази тощо), але містить такі анклавів даної країни, які розташовані на території інших країн.

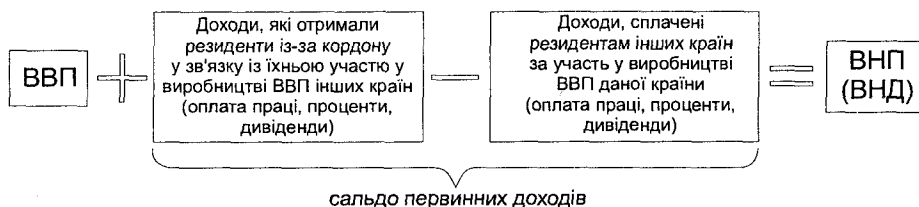
В цілому фізична особа або організація (юридична особа) вважаються **резидентами** тієї економіки, з якою вони пов’язані тісніше, ніж з будь-якою іншою, або ж тієї економіки, де міститься центр їхніх інтересів:

- у випадку *підприємств (фірм)* — центр інтересів міститься на території тієї країни, де вони здійснюють свою діяльність. Тобто всі підприємства, організації, установи, які здійснюють свою діяльність на території певної країни, у відповідності із *СНР*, вважаються її резидентами, навіть якщо вони частково або повністю перебувають у власності іноземців. Відповідно, іноземні філіали внутрішніх підприємств (або їхні дочірні компанії) *не* є резидентами економіки тієї країни, де розташована головна компанія;
- щодо *фізичних осіб* — резидентами при розробці національних рахунків вважаються всі ті, *хто працює і проживає на території країни протягом року або більше, незалежно від громадянства і національності*. До резидентів не належать іноземні туристи, сезонні робітники, іноземці, які прибули в короткотермінові відрядження, іноземні дипломати (незалежно від терміну їхнього перебування). Проте іноземці, які проживають на території даної країни протягом тривалого часу і пов’язані з нею економічно, належать до резидентів даної країни;
- *органи державного управління* є резидентами своєї країни навіть у тих випадках, коли розглядається діяльність, яку вони виконують за кордоном (наприклад, посольства іноземних держав і громадяни тієї ж країни, що працюють в них, є резидентами своєї економіки).

Частина виробленого країною ВВП має бути передана нерезидентам як компенсація за надані ними ресурси або трудову участь у процесі виробництва (наприклад, у вигляді процентів за наданий капітал або у вигляді оплати праці сезонних іноземних робітників та осіб, які працюють за короткостроковим контрактом). З іншого боку, резиденти даної країни, можливо, отримують аналогічні доходи із-за кордону. Отже, щоб мати уявлення про доходи, які отримують резиденти даної країни у зв’язку з їхньою участю у виробництві ВВП даної країни та частково ВВП інших країн, потрібно ВВП даної країни зменшити на величину доходів, які виплачуються нерезидентам, та додати аналогічні доходи, які отримали резиденти цієї країни із-за кордону.

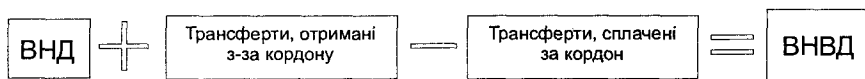
Коли ми внесемо ці поправки, то отримаємо показник **валового національного продукту (ВНП)**. У переглянутому варіанті СНР 1993 року ВНП називається **валовим національним доходом (ВНД)**. Нова термінологія, проте, не змінює суті.

Взаємозв'язок між ВВП та ВНП (ВНД) має такий вигляд (схема 2.1).



Доходи резидентів, отримані з-за кордону у зв'язку з тим, що вони брали участь у виробництві, зветься *первинними доходами*. Тому можна сказати, що ВВП відрізняється від ВНП (ВНД) на сальдо первинних доходів, які виплачені резидентам інших країн. Зрозуміло, що це сальдо може бути як додатним, так і від'ємним. В країнах, що розвиваються, ВВП, як правило, більший від ВНП (ВНД), оскільки цим країнам доводиться сплачувати розвиненим країнам великі проценти за зовнішні позики. І навпаки, для розвинених країн характерним є протилежне співвідношення: ВНД, як правило, більший від величини ВВП.

Первинні доходи не містять доходів, отриманих із-за кордону в порядку перерозподілу (наприклад, подарунки, гуманітарна допомога тощо). Якщо ці доходи (трансфerti) додати до валового національного доходу (ВНД) і відняти аналогічні доходи, сплачені за кордон, ми отримаємо інший важливий макроекономічний показник – **валовий національний використовуваний доход (ВНВД)** – див. схему 2.2.



## 2. Принципи розрахунку ВВП

Розглянемо *особливості та принципи* розрахунку макропоказників у СНР.

1) Перша особливість полягає в тому, що в СНР існує *відмінність між національною та вітчизняною "основами" реєстрації показників*. Тому й розрізняють показники *валового внутрішнього продукту* та *валового національного доходу* (про це йшла мова в попередньому параграфі).

2) Друга особливість, друге правило, яке закладене в основу розрахунків макроекономічних показників, — це *рівність доходів і витрат*. Це правило впливає із замкненості економічної системи і стверджує, що всі витрати на купівлю товарів і послуг неминуче є доходами виробників цієї продукції. Виходячи з такого правила, будь-яка дія, що впливає на витрати, мусить

обов'язково відбитися на доходах, і навпаки — все, що впливає на доходи, надалі відбивається на витратах (детальніше див. тему 1).

3) Наступний принцип — це чітке *розмежування категорій запасу і потоку* (суть цих категорій, взаємозв'язок між ними викладено в темі 1).

4) Четверта особливість полягає в тому, що *при вимірюванні випуску важливо уникнути подвійного рахунку* — ситуації, коли одна й та сама операція може бути врахована двічі. З цією метою в СНР вирізняють такі поняття:

- **проміжна продукція** — це товари і послуги, що купуються з метою подальшої переробки, обробки або для перепродажу;
- **кінцева продукція** — товари і послуги, що купуються з метою кінцевого споживання, не для подальшої переробки чи перепродажу;
- **додана вартість** фірми — вартість виробленої фірмою продукції без вартості проміжних товарів і послуг, що були придбані фірмою і використані в процесі виробництва.

При розрахунку ВВП враховується *вартість кінцевої продукції* і віднімається вартість проміжних товарів і послуг. Чому? Бо у вартості кінцевих продуктів уже враховано всі наявні проміжні операції. Але, оскільки на макрорівні надто складно визначити кінцеві товари (галузей-виробників дуже багато, і не завжди можна чітко визначити, як буде використано вироблений продукт — на кінцеве чи проміжне споживання), то ВВП розраховують як *суму доданих вартостей усіх виробників*.

5) П'яте питання, яке заслуговує на увагу: в СНР для розрахунку загальної вартості виробництва використовують *ринкову ціну* товарів і послуг. Та оскільки певні товари і послуги не продаються на ринку і не мають ринкової ціни, то для їхньої оцінки застосовують *умовно нараховану, або імпутовану вартість*.

Одна із сфер, де застосовують імпутування, — домашні господарства. Наприклад, людина, що орендує житло, платить орендну плату, яка входить в рахунки ВВП як *доходи* власника будинку і як *витрати* тієї людини, котра це житло орендує. Проте значна кількість людей проживає у власних будинках; зрозуміло, що вони не сплачують орендної плати, хоча й користуються такими само послугами, що й люди, які житло орендують. Тому, аби врахувати цей обсяг послуг, у ВВП внесено *“орендну плату”, яку власник будинку ніби сплачує сам собі*.

Ринковою ціною такої послуги є сума орендної плати, яку власникові будинку довелося б сплатити за умови, якби він орендував аналогічний будинок, або якби його будинок дійсно здавався в оренду. Це є *імпутована рента*, і вона входить у рахунки ВВП і як витрати, і як доходи власника будинку.

Інша сфера, де застосовується імпутування, — послуги, надані державним сектором економіки (оборона, охорона громадського порядку, освіта й охорона здоров'я, які фінансуються з державного бюджету, та ін.). Ці послуги не продаються на ринку і не мають ринкової ціни. Тому в складі ВВП вони враховуються у відповідності з *поточними затратами, пов'язаними з їх наданням*.

Мета застосування імпутованих оцінок – отримати повніші та вірогідніші значення ВВП.

6) Ще один принцип, який важливо знати: при розрахунку ВВП враховується вартість товарів і послуг, вироблених лише в *поточному періоді*. А тому з розрахунків вилучають так звані *невиробничі операції*, які бувають двох типів:

- перепродаж товарів;
- чисто фінансові операції.

У свою чергу, *чисто фінансові операції* поділяються на:

- *державні трансфертні виплати*. Під *трансфертами* в цілому розуміють односторонній потік благ, доходів, які мають перерозподільчий і безоплатний характер. Коли мова йде про державні трансферти, то це є виплати із державного бюджету (пенсії, стипендії, допомога по безробіттю, подарунки ветеранам, допомога багатодітним та малозабезпеченим сім'ям і т. ін.);
- *приватні трансфертні платежі* (допомоги батьків дітям-студентам, подарунки заможних родичів тощо). Ця операція не є наслідком виробництва, а виступає як акт передачі коштів від однієї приватної особи до іншої;
- *операції з цінними паперами* (купівля—продаж акцій, облігацій також вилучається із ВВП, оскільки це є обмін паперовими активами, перерозподіл власності).

### 3. Методи розрахунку ВВП

Показник ВВП можна розрахувати трьома методами:

- 1) за виробленою продукцією (виробничий метод);
- 2) за витратами (метод кінцевого використання);
- 3) за доходами (розподільчий метод).

При розрахунку ВВП *виробничим методом* підсумовується *додана вартість, створена всіма галузями економіки*:

$$\sum_{\text{гал.}} \text{валовий випуск} - \sum_{\text{гал.}} \text{проміжне споживання} = \sum_{\text{гал.}} \text{додана вартість}$$

Тобто по кожній галузі економіки спочатку розраховується валовий випуск, який потім зменшується на величину проміжного споживання. Отриманий показник характеризує сукупну вартість кінцевої продукції, або додану вартість, створену всіма галузями економіки.

При розрахунку ВВП *методом кінцевого використання* підсумовуються *витрати* всіх економічних агентів, які використовують ВВП: домогосподарств, фірм, держави та іноземців, які експортують товари з даної країни. У підсумку отримуємо сукупну вартість всіх товарів і послуг, спожитих суспільством:

$$ВВП = Y = C + I + G + NX,$$

де  $C$  — *кінцеві споживчі витрати домогосподарств* на товари і послуги (за винятком витрат на придбання житла);

$I$  — *валові приватні внутрішні інвестиції*, які містять витрати фірм на:

- будівництво будинків і споруд,
- придбання обладнання, машин, механізмів, нових технологій,
- створення товарно-матеріальних запасів,
- амортизацію,
- а також витрати домогосподарств на придбання житла (будинків, квартир тощо).

« Якщо показник валових приватних внутрішніх інвестицій ( $I$ ) зменшити на величину амортизаційних витрат ( $A$ ), то ми отримаємо показник *чистих приватних внутрішніх інвестицій*, який характеризує *чистий приріст* обсягу нагромадженого капіталу. Співвідношення між  $I$  та  $A$  є добрим індикатором того, в якому стані перебуває економіка країни. Так, наприклад, для зростаючої економіки справджується нерівність  $I > A$ ; коли економіка перебуває у стані спаду (реcesії), то  $I < A$ ;

$G$  — *державні витрати* на утримання армії, апарату управління, виплату заробітної плати працівникам державного сектора економіки тощо. Всі державні трансфертні платежі вилучаються з розрахунків, оскільки вони є формою перерозподілу;

$NX$  — *чистий експорт* товарів і послуг за кордон. Розраховується як різниця між експортом та імпортом:

$$NX = X - M.$$

При розрахунку ВВП *розподільчим методом* підсумовуються всі види факторних доходів, а також два компоненти (амортизаційні витрати й непрямі податки на бізнес), які не є доходами. Іншими словами, розраховуючи ВВП за доходами, потрібно знайти суму таких його складових:

- *амортизаційні витрати*;
- *чисті непрямі податки на бізнес* — непрямі податки на бізнес (податок на додану вартість, акцизи, мито, ліцензійні платежі та ін.) за відрахуванням субсидій. З економічної точки зору, це різниця між цінами, за якими купують товари споживачі, та продажними цінами фірм;
- *винагорода за працю* (цей компонент містить заробітну плату, а також внески підприємств на соціальне страхування, у пенсійний фонд, фонд зайнятості тощо);
- *рентні платежі* — це прибуток, який отримують власники нерухомості, включаючи імпутовану ренту за проживання у власних будинках;
- *чисті проценти* — це різниця між процентними платежами фірм іншим секторам економіки та процентними платежами, які фірми отримали від інших секторів: домогосподарств, держави, не враховуючи виплати процентів по державному боргу;
- *доход від власності* — це чистий прибуток підприємств, які перебувають у приватній власності;



- *прибуток корпорацій* — цей компонент, у свою чергу, містить три складові: а) податок на прибуток корпорацій; б) дивіденди акціонерам; в) нерозподілений прибуток корпорацій.

У більшості країн світу найпоширенішими із наведених методів розрахунку ВВП є метод кінцевого використання та виробничий метод. Власне кажучи, вибір того чи іншого методу розрахунку визначається наявністю надійної, вірогідної інформаційної бази.

#### 4. Інші показники СНР. Взаємозв'язок між ними

Окрім названих основних (ВВП–ВНП (ВНД)), існує цілий ряд інших взаємопов'язаних показників національного рахівництва. Всі вони розраховуються на підставі ВВП і використовуються з тією чи іншою метою макроекономічного аналізу.

**Чистий внутрішній продукт (ЧВП)** можна отримати із ВВП, коли його зменшити на величину амортизаційних відрахувань:

$$\text{ЧВП} = \text{ВВП} - \text{Амортизаційні відрахування.}$$

**Національний дохід (НД)** — сукупний дохід в економіці, який отримують власники факторів виробництва (праці, капіталу, землі) — можна отримати, коли показник ЧВП зменшити на величину чистих непрямих податків на бізнес:

$$\text{НД} = \text{ЧВП} - \text{Чисті непрямі податки на бізнес.}$$

Показник **особистого доходу (ОД)** можна отримати, коли від національного доходу відняти внески на соціальне страхування, нерозподілений прибуток корпорацій, податки на прибуток корпорацій і додати суму трансфертних платежів. Необхідно також відняти чистий процент і додати особисті доходи, отримані у вигляді процента.

**Використовуваний дохід (ВД)** розраховується шляхом зменшення показника особистого доходу на суму прибуткового податку з громадян та деяких неподаткових платежів державі:

$$\text{ВД} = \text{ОД} - \text{Прибутковий податок} - \text{Неподаткові платежі державі.}$$

Це дохід, який залишається у розпорядженні домогосподарств. Він використовується на споживання і заощадження.

#### 5. Реальні та номінальні величини. Цінові індекси

**Номінальний ВВП** — це обсяг виробництва, який вимірюється в поточних цінах, тобто в цінах, що існують на момент виробництва:

$$\text{Номінальний ВВП} = \sum p_i q_i,$$

де  $q_i$  — обсяг виробництва  $i$ -го товару в поточному році;  $p_i$  — ціна  $i$ -го товару в поточному році.

Таким чином, на величину номінального ВВП впливають два процеси:

- 1) динаміка обсягу виробництва;

2) динаміка рівня цін.

**Реальний ВВП** — це обсяг виробництва, який вимірюється в сталих (незмінних, базових) цінах, тобто на величину цього показника впливає лише зміна обсягів виробництва:

$$\text{Реальний ВВП} = \sum p_0 q_i,$$

де  $p_0$  — ціна  $i$ -го товару в базисному році.

Враховуючи описане, реальний ВВП можна розрахувати шляхом коригування номінального ВВП на індекс цін ( $I_p$ ):

$$\text{Реальний ВВП} = \frac{\text{Номінальний ВВП}}{I_p}$$

Звідси випливає, що

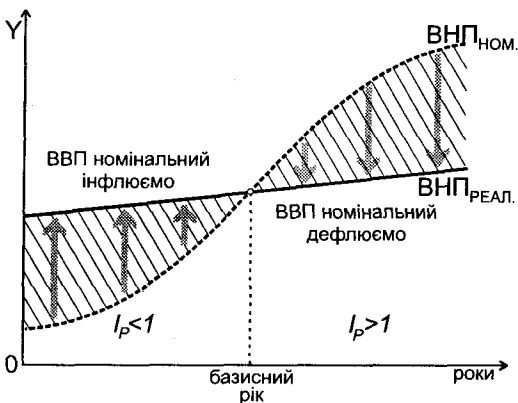
$$\boxed{\text{Зміна реального ВВП, \%}} = \boxed{\text{Зміна номінального ВВП, \%}} - \boxed{\text{Зміна індексу цін, \%}}.$$

Якщо величина індексу цін менша за одиницю ( $I_p < 1$ ), то відбувається коригування номінального ВВП у бік збільшення, яке називається *інфлюванням*. Якщо ж величина індексу цін більша за одиницю ( $I_p > 1$ ), то відбувається *дефлювання* — коригування номінального ВВП у бік зменшення (мал. 2.1).

Для здійснення названих коригувань використовують цінові індекси Ласпейреса, Пааше і Фішера (цінові дефлятори).

**Індекс Ласпейреса** (або агрегатний індекс цін) показує, як змінюються ціни за два періоди, що порівнюються, якщо структура виробленого ВВП залишається незмінною. Вагами в цьому випадку є товарна структура виробництва базисного періоду, а тому зміни у виробництві та споживанні, пов'язані з науково-технічним прогресом, не враховуються.

Індекс має вигляд:



Мал. 2.1. Інфлювання та дефлювання як способи коригування номінального ВВП.

$$I_p^L = \frac{\sum p_i q_0}{\sum p_0 q_0}$$

де  $p_p$ ,  $p_0$  — ціни відповідно в поточному і базисному періодах;  $q_0$  — обсяг виробництва в базисному періоді.

Цей індекс дещо завищує темп зростання рівня цін, оскільки при його розрахунку нехтують тим фактом, що із зміною цін, безперечно, відбуваються зміни в структурі споживчих товарів.

Індекс Ласпейреса, розрахований для фіксованого "кошика" споживчих товарів і послуг ( $q_k$ ), називають *індексом споживчих цін*:

$$I_p^{cu} = \frac{\sum p_1 q_k}{\sum p_0 q_k}.$$

Фіксований споживчий кошик складається приблизно із 300 найменувань товарів і послуг, які купуються типовим міським мешканцем. Індекс побудовано так, що ціна кошика у базисному періоді береться за 100%, а тому значення індексу вказує на те, на скільки відсотків змінилася ціна товарів—компонентів споживчого кошика у поточному періоді в порівнянні з попереднім.

Індекс споживчих цін розраховується щомісячно, є оперативним і найпоширенішим показником рівня інфляції.

**Індекс Пааше** частково усуває обмеженість індексу Ласпейреса, оскільки вагами в даному випадку є товарна структура виробництва поточного року. Індекс має вигляд:

$$I_p^n = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1},$$

де  $q_1$  — обсяг виробництва в поточному періоді.

Індекс Пааше, розрахований для сукупності товарів і послуг, що входять до складу ВВП, називається **дефлятором ВВП**:

$$\text{Дефлятор ВВП} = \frac{\text{Номінальний ВВП}}{\text{Реальний ВВП}} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}.$$

Оскільки на цей індекс впливають структурні зрушення, які компенсують підвищення цін на окремі товари, вважається, що дефлятор ВВП недооцінює зростання загального рівня цін.

Безперечно, що індекс споживчих цін та дефлятор ВВП дають різну характеристику зміни рівня цін. Це пояснюється тим, що між цими двома індексами існує *три суттєві відмінності*:

- дефлятор ВВП відображає зміну цін на всі вироблені товари та надані послуги, а індекс споживчих цін — тільки на ті товари, що входять до складу споживчого кошика;
- дефлятор ВВП не відображає зміну цін на імпортні товари, оскільки імпорт не входить до складу ВВП. Але до споживчого кошика входять імпортні товари, тому в індексі споживчих цін знаходить відображення зміна цін і на імпортні товари;
- третя, найсуттєвіша відмінність полягає в тому, що дефлятор ВВП є поточно зваженим (індекс Пааше), а індекс споживчих цін є базисно зваженим (індекс Ласпейреса).

Проте на практиці відмінність між цими двома індексами незначна, і вони обидва досить добре відображають *тенденцію та швидкість* зміни цін. В залежності від мети дослідження завжди можна підібрати той індекс, який найбільшою мірою відповідає поставленому завданню.

**Індекс Фішера**, як середнє геометричне значення індексів Ласпейреса і Пааше, усуває їхню обмеженість:

$$I_p^{\phi} = \sqrt{I_p^a \cdot I_p^n} = \sqrt{\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \cdot \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}}.$$

## 6. ВВП та економічний добробут

*Реальний ВВП на душу населення* використовується на практиці як найобґрунтованіша характеристика економічного добробуту. Проте в такій ролі він має значні недоліки.

По-перше, від величини ВВП варто було б відняти вартісну оцінку так званих *негативних факторів* (забруднення повітря і води, шум, перенаселення тощо), які пов'язані з його виробництвом і, зрозуміло, завищують рівень нашого матеріального добробуту. Скажімо, виробник забруднює річку, держава витрачає кошти на її очищення, що збільшує показник ВВП, проте вартість забруднення не вираховується.

По-друге, до ВВП не внесена вартість *неринкових операцій* (робота домогосподарки; робота тесляра, який займається ремонтом власного будинку; праця вченого, який пише безкоштовно наукову статтю; безоплатна праця добровольців). Всі ці види діяльності є доцільними з точки зору економіки, проте, у відповідності із загальноприйнятою методологією, не враховуються при розрахунку ВВП.

По-третє, у ВВП, на жаль, не відображається вартісна оцінка *дозволів* (збільшення вільного часу, яким люди розпоряджаються) і не відображається повною мірою покращення (або ж погіршення) *якості товарів*, а це, безумовно, є одним із мірил економічного добробуту.

Далі, незважаючи на те, що в переглянutoму варіанті СНР 1993 року економічне виробництво охоплює також і тіньову економіку, з практичної точки зору поки що дуже важко ввести в розрахунки ВВП обсяг продукції, створений *тіньовим сектором*. Це призводить до заниження офіційного рівня ВВП.

Наша мета — максимально “покращити” показник ВВП, з тим щоб він міг бути дійсно адекватною характеристикою економічного добробуту. Тому із офіційного обсягу ВВП потрібно:

- відрахувати вартість впливу на економіку негативних факторів;
- додати вартісну оцінку неринкових операцій;
- додати обсяг продукції, створений тіньовим сектором економіки;
- додати вартісну оцінку дозволів та покращення якості товарів.

Ці перетворення дають показник *чистого економічного добробуту (ЧЕД)*. Його вивели в 1972 році професори Вільям Нордгауз і Джеймс Тобін з Єльського університету.

ЧЕД не підраховується на підставі тієї методики і тієї інформації, що наявна в нашому розпорядженні. Він головним чином нагадує про те, що показник ВВП не є досконалим мірилом економічного добробуту. Проте, як би там не було, але це найкращий макроекономічний показник, який ми маємо на сьогодні і яким користується весь світ.

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

*Система національних рахунків*

*Валовий внутрішній продукт*

*Валовий національний дохід*

*Валовий національний використовуваний дохід*

*Резидент*

*Проміжна продукція*

*Кінцева продукція*

*Додана вартість*

*Імпутована вартість*

*Кінцеві споживчі витрати домогосподарств*

*Валові внутрішні інвестиції*

*Чисті внутрішні інвестиції*

*Чистий внутрішній продукт*

*Національний дохід*

*Особистий дохід*

*Використовуваний дохід*

*Номинальний ВВП*

*Реальний ВВП*

*Цінові індекси*

*Індекс споживчих цін*

*Дефлятор ВВП*

*Чистий економічний добробут*

## ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

### Оцініть правильність тверджень (так, ні)

1. Витрати домашніх господарств на будівництво нового будинку належать до категорії споживчих витрат.
2. Заробітна плата входить у додану вартість, а обсяг прибутку – ні.
3. При розрахунку доданої вартості фірми треба від показника валового випуску відняти вартість придбаних матеріалів, але не потрібно відраховувати витрати на заробітну плату її працівникам.
4. Отримувач трансфертів мусить за них щось віддати державі.
5. Запас капіталу зростає на величину валових інвестиційних витрат.

### Питання для обговорення

6. Люди, які намагаються привернути увагу до корпорацій вслетенських розмірів, часто порівнюють їхню валову виручку від реалізації продукції з ВВП малих країн. В результаті виходить так, що, скажімо, корпорація “Ексон” у певному розумінні більша, ніж Швеція, оскільки її валова виручка перевищує шведський ВВП. Чому таке порівняння некоректне? Чому сума валових виручок усіх фірм певної країни набагато більша, ніж її ВВП?
7. Які з названих видів доходів чи витрат враховуються при розрахунку ВВП поточного року? Поясніть свою відповідь у кожному з випадків:
  - а) пенсія колишнього директора школи;
  - б) робота дизайнера, який ремонтує власний будинок;
  - в) доходи косметолога;
  - г) орендна плата;
  - д) придбання акцій компанії “Укррічфлот”;
  - е) процент по державних облігаціях.
8. Назвіть декілька причин, які пояснювали б наявність непрямого зв'язку між динамікою реального ВВП на душу населення та динамікою економічного добробуту.
9. а) Чи може Ваш особистий дохід бути більшим, ніж цінність вироблених Вами благ, принаймні протягом обмеженого періоду? За яких умов це можливо?  
б) Чи може сукупний дохід усіх членів суспільства перевищувати цінність сукупного випуску?

### Питання множинного вибору

10. Доходи громадянина України, який працює за вахтовим методом у компанії “Нижне-вартівськ-нафта”, є частиною:

- а) ВНД України та ВНД Росії;
  - б) ВНД України та ВВП Росії;
  - в) ВВП України та ВНД Росії;
  - г) ВВП України та ВВП Росії.
- 11. Під час інфляції:**
- а) реальний ВВП зростає так само, як і номінальний;
  - б) номінальний ВВП зростає не так швидко, як реальний;
  - в) номінальний ВВП зростає швидше, ніж реальний;
  - г) не можна дати чітку відповідь про співвідношення динаміки реального та номінального ВВП.
- 12. Якщо дефлятор ВВП зріс у той час, як реальний ВВП скоротився, що буде з номінальним ВВП?**
- а) Він також повинен зрости.
  - б) Він також повинен скоротитися.
  - в) Він залишиться незмінним.
  - г) Він може як зменшитися, так і збільшитися або ж залишитися на тому самому рівні.
- 13. Величина чистого внутрішнього продукту (ЧВП) може бути отримана шляхом:**
- а) коригування ВВП із урахуванням амортизації;
  - б) вирахуванням податків на прибутки корпорацій із величини НД;
  - в) вирахуванням непрямих податків з бізнесу із величини НД;
  - г) складання НД, особистого доходу та доходу, який є у розпорядженні;
  - д) вирахування трансфертних платежів із НД.

### Задачі

- 14. Використовуючи наведені нижче дані національних рахунків однієї з розвинених країн світу (в млрд. од. нац. валюти), знайдіть:**
- а) ВВП;
  - б) ЧВП;
  - в) національний дохід;
  - г) особистий та використовуваний доходи.
- |  |      |
|--|------|
| 1) Особисті споживчі витрати             | 2342 |
| 2) Трансфертні платежі                   | 418  |
| 3) Амортизація                           | 403  |
| 4) Внески на соціальне страхування       | 306  |
| 5) Експорт                               | 364  |
| 6) Імпорт                                | 430  |
| 7) Дивіденди                             | 150  |
| 8) Непрямі податки                       | 304  |
| 9) Нерозподілені прибутки корпорацій     | 118  |
| 10) Індивідуальні податки                | 435  |
| 11) Податки на прибуток корпорацій       | 88   |
| 12) Державні закупки товарів та послуг   | 748  |
| 13) Валові приватні внутрішні інвестиції | 637  |
- 14. Розглянемо економіку, яка складається лише із двох виробників: хліба та автомобілів. У таблиці наведено дані за два роки:**

	2000 рік	2010 рік
Ціна автомобіля (грн.)	10 000	12 000
Ціна буханки хліба (грн.)	1.0	2.0
Кількість вироблених автомобілів	500	600
Кількість випечених буханок хліба	500 000	600 000

- а) Приймаючи 2000 р. за базисний, розрахуйте для кожного року номінальний ВВП, реальний ВВП, дефлятор ВВП та індекс споживчих цін (ІСЦ).
- б) На скільки виросли ціни за період між 2000 та 2010 роком? Порівняйте відповіді, які ви отримали, використовуючи індекс Ласпейреса та індекс Пааше. Поясніть, чому виникають розбіжності.
16. Якщо величина споживання домогосподарств складає 5 000 од. нац. валюти, заощадження дорівнюють 3 000, а 2 000 сплачується у вигляді податків, то:
- а) чому дорівнює особистий дохід?
- б) чому дорівнює використовуваний дохід?

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Долан Э. Дж., Линдсей Д. Е. Макроэкономика. — СПб.: СПб-Оркестр: Литера Плюс, 1994. — Гл. 3.
2. Дорнбуш Р., Фишер С. Макроэкономика. — К.: Основи, 1996. — Част. I. — Розд. 1, 2.
3. Иванов Ю. Н., Карасева Л. А., Казаринова С. Е. и др. Система национальных счетов — инструмент макроэкономического анализа: Уч. пособие / Под ред. Иванова Ю. Н. — М.: Финстатинформ, 1996.
4. Мэнкью Н. Грегори. Макроэкономика. — М.: Изд-во МГУ, 1994. — Гл. 2. (Пер. с англ.)
5. Сакс Д., Ларрен Ф. Макроэкономика. Глобальный подход. — М.: Дело, 1996. — Гл. 2. (Пер. с англ.)
6. Семюелсон П., Нордгауз В. Макроэкономика. — К.: Основи, 1995. — Розд. 6.

## Тема 3

# МАКРОЕКОНОМІЧНА НЕСТАБІЛЬНІСТЬ: ЦИКЛИ ДІЛОВОЇ АКТИВНОСТІ, БЕЗРОБІТТЯ, ІНФЛЯЦІЯ

---

### ОСНОВНІ ПИТАННЯ

1. Цикли ділової активності: фази циклу та причини коливань. Відхилення реального ВВП від потенційного рівня.

2. Безробіття: основні визначення та вимірювання.

2.1. Робоча сила. Особи поза робочою силою. Зайняті. Безробітні. Рівень безробіття.

2.2. Різновиди безробіття. Повна зайнятість. Природний рівень безробіття. Концепція NAIRU.

2.3. Допомога по безробіттю і тенденція до підвищення його рівня безробіття. "Жорсткість" заробітної плати і безробіття.

2.4. Економічні та соціальні втрати від безробіття. Закон Оукена.

3. Інфляція.

3.1. Поняття інфляції. Інфляція попиту та інфляція витрат. Стагфляція.

3.2. Інфляція і процентні ставки. Ефект Фішера.

3.3. Інфляція та реальний дохід. Очікувана і непередбачена інфляція. Помірна інфляція. Галопуюча інфляція. Гіперінфляція.

4. Взаємозв'язок інфляції та безробіття. Крива Філіпса.

1. Цикли ділової активності: фази циклу та причини коливань. Відхилення реального ВВП від потенційного рівня

В ідеальній економіці реальний ВВП зростає би швидкими, сталими темпами. Рівень цін, який визначається індексом споживчих цін чи дефлятором ВВП, залишався б незмінним або ж зростає досить повільно. В результаті незначними були би інфляція та безробіття.

Проте досвід наочно свідчить про те, що економічні умови ніколи не залишаються сталими. Економічне піднесення прокладає шлях до спаду. У роки спаду ВВП, зайнятість та реальні доходи населення падають, прибутки зменшуються, люди втрачають роботу. Невдовзі знову починається поживавлення, яке може бути настільки сильним, що породить новий бум. Цей етап характеризується достатньою кількістю робочих місць та підвищенням життєвого рівня. Але за піднесенням настає новий спад економіки.

Зростання і падіння обсягів національного виробництва, цін, процентних ставок і зайнятості складають діловий цикл, який є характерною рисою ринкової економіки.

Отже, **економічний цикл (цикл ділової активності)** — це періодичний підйом або спад реального ВВП на фоні загальної тенденції до зростання.

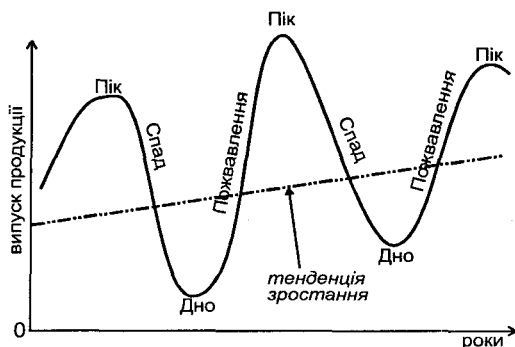


Причинами циклічності можуть бути:

- технічні нововведення (НТР), які впливають на інвестиції та споживчі витрати, а відповідно — на виробництво, зайнятість і рівень цін;
- політичні й випадкові події (наприклад, війни, “перебудова” в СРСР та перехідний період у нових незалежних державах);
- зміни в кредитно-грошовій політиці (коливання обсягів грошової маси);
- нестача національних інвестицій;
- зміни цін на нафту, газ та інші види сировини тощо.

В макроекономіці не існує цілісної теорії економічного циклу, і економісти різних напрямків концентрують свою увагу на різних причинах циклічності. Але більшість із них вважають, що рівень сукупних витрат ( $Y = C + I + G + NX$ ) безпосередньо визначає рівень зайнятості і виробництва. Чому саме зміни у рівні сукупних витрат спричиняють коливання економічної активності? Справа в тому, що в економіці, яка орієнтована головним чином на ринок, сектор фірм виробляє товари і надає послуги лише в тому випадку, коли їх можна вигідно продати, або, іншими словами, коли на них пред’явлено достатній сукупний попит. Якщо ж цей сукупний попит (або сукупні витрати) недостатній, то сектору фірм невигідно виробляти товари і послуги у великому обсязі, і тому ВВП скорочується. При вищому рівні сукупних витрат сектор фірм, розширюючи обсяги виробництва, буде отримувати прибуток, і, таким чином, ВВП зростатиме.

Окремі економічні цикли суттєво різняться між собою за тривалістю та інтенсивністю (мал. 3.1), проте всі вони складаються з одних і тих самих фаз (табл. 3.1).



Мал. 3.1. Цикли ділової активності.

Таблиця 3.1. Фази економічних циклів.

Фаза циклу		Економічна суть
1	<b>ПІК</b>	В економіці спостерігається повна зайнятість, і виробництво працює на повну потужність. Рівень цін має тенденцію до підвищення, а зростання ділової активності припиняється.
2	<b>СПАД (РЕЦЕСІЯ)</b>	Виробництво і зайнятість скорочуються, проте ціни не завжди мають тенденцію до зниження. Вони падають тільки в тому випадку, коли спостерігається депресія (глибокий і тривалий спад).
3	<b>ДНО</b>	Найнижча точка спаду (депресії): виробництво і зайнятість досягають найнижчого рівня.
4	<b>ПОЖВАВЛЕННЯ</b>	Виробництво та зайнятість зростають. Рівень цін може підвищуватися, аж поки не буде досягнуто повної зайнятості і виробництво не почне працювати на повну потужність.

При цьому циклічно змінюються обсяг випуску, рівні зайнятості, безробіття, інфляції, процентної ставки, обсяг грошової маси і т.п. Проте основними *індикаторами* фази циклу служать:

- рівень зайнятості,
- рівень безробіття,
- обсяг випуску,

оскільки динаміка рівнів інфляції і процентної ставки може бути різною в залежності від факторів, які спричинили спад.

Фактичний реальний обсяг випуску коливається при цьому навколо **потенційного рівня ВВП**, під яким ми розуміємо *обсяг виробництва за умови повної зайнятості ресурсів*. Він опускається нижче цієї позначки під час спаду, потім поступово повертається до неї, а інколи навіть перевищує цей рівень під час чергового підйому економіки. Коливання фактичного обсягу ВВП навколо потенційного характеризується показником, який має назву **“розрив ВВП”**:

$$\text{Розрив ВВП} = \frac{Y - Y^*}{Y^*},$$

де  $Y$  – фактичний обсяг виробництва,  $Y^*$  – потенційний ВВП.

Коли  $Y < Y^*$ , ми говоримо про *відставання ВВП* – це обсяг продукції, який економіка втрачає через неповне використання свого виробничого потенціалу.

Значно рідше зустрічається ситуація *перевищення фактичним ВВП потенційного свого рівня* ( $Y > Y^*$ ). Це стає можливим найчастіше в екстремальних ситуаціях, коли в процес виробництва залучаються додаткові зміни робітників, капітальне обладнання використовується понад встановлені нормативи, понаднормова праця і праця за сумісництвом стають звичайним явищем. Проте тривалий час перевищення фактичного ВВП над потенційно можливим зберігатися не може.

Обсяги виробництва і зайнятості найсильніше реагують на зміну фаз економічного циклу в галузях, які виробляють засоби виробництва і споживчі товари тривалого вжитку. В галузях, які випускають споживчі товари короткострокового використання, коливання зайнятості і випуску є значно меншими.

## 2. Безробіття: основні визначення та вимірювання

Другою серйозною макроекономічною проблемою є безробіття. Поняття “повна зайнятість” досить складне у плані визначення. На перший погляд, його можна було б трактувати в тому розумінні, що всі 100% робочої сили мають роботу. Проте це не так. Певний рівень безробіття вважається нормальним і цілком виправданим.

## 2.1. Робоча сила. Особи поза робочою силою. Зайняті. Безробітні. Рівень безробіття

У відповідності з міжнародними стандартами, розробленими у 1983 р. Міжнародною організацією праці (МОП), все населення можна поділити на три категорії (мал.3.2):

1) *зайняті* — це ті люди, які виконують будь-яку оплачувану роботу, а також ті, що мають роботу, але тимчасово не працюють через хворобу, страйк чи відпустку. До цієї категорії належать і ті, хто зайнятий неповний робочий день;

2) *безробітні* — ті, хто не має роботи, але активно шукає її або чекає, щоб повернутися на попереднє місце роботи. Конкретніше: людина вважається безробітною, коли вона відповідає трьом критеріям, які мають місце одночасно:

- “без роботи”;
- “робить активні спроби знайти роботу”;
- “готова відразу ж стати до роботи”.

Зайняті і безробітні становлять *робочу силу*, або *економічно активне населення* в даний момент часу;

3) *особи поза робочою силою*, або *економічно неактивне населення* — це перш за все люди у віці до 16 років, а також ті, хто перебуває в спеціалізованих установах (наприклад, психіатричних диспансерах, лепрозоріях, виправних закладах тощо); до цієї категорії належать і особи, що вибули зі складу робочої сили, — дорослі, які потенційно мають можливість працювати, але не працюють і не шукають роботи (навчаються, перебувають на пенсії, надто хворі, щоб працювати, або просто не шукають роботи).

Таким чином,

*Населення* = *Робоча сила* + *Особи поза робочою силою*

*Робоча сила* = *Зайняті* + *Безробітні*

**Рівень безробіття** визначається відношенням числа безробітних до чисельності робочої сили. Позначається буквою *u* і вимірюється у відсотках:

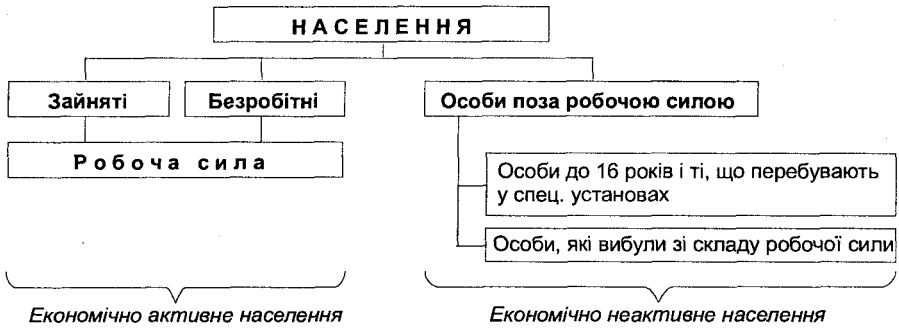
$$u = \frac{\text{Безробітні}}{\text{Робоча сила}} \cdot 100\%$$

**Рівень зайнятості** визначається як частка від ділення числа зайнятих до чисельності населення у віці від 16 років і старше:

$$\text{Рівень зайнятості} = \frac{\text{Зайняті}}{\text{Особи у віці від 16 років і старше}} \cdot 100\%$$

## 2.2. Різновиди безробіття. Повна зайнятість. Природний рівень безробіття. Концепція NAIRU

Економісти розрізняють три види безробіття: фрикційне, структурне і циклічне.



Мал. 3.2. Розподіл населення за категоріями у відповідності з міжнародними стандартами.

**Фрикційне безробіття** виникає внаслідок постійного руху населення між регіонами і видами праці, а також у різних стадіях життєвого циклу. Навіть якщо економіці притаманна повна зайнятість, завжди існують люди, які шукають роботу (після закінчення навчання або через переїзд в інше місце, через пошук роботи, яка б відповідала рівневі їхньої кваліфікації чи уподобанням). Цей різновид безробіття вважається неминучим і певною мірою бажаним.

**Структурне безробіття** означає невідповідність між пропозицією праці та попитом на робочу силу. Така невідповідність виникає у зв'язку з технологічними змінами у процесі виробництва, коли попит на один різновид праці зростає, тоді як на інший зменшується, а пропозиція не може швидко пристосуватися до цього. Структурна незбалансованість між видами діяльності виникає, коли, наприклад, одні сектори економіки розширюються, а в інших скорочуються обсяги виробництва (скажімо, попит на працю набірника в друкарні різко скоротився у зв'язку з переходом до комп'ютерного набору інформації; механізація та автоматизація виробничих процесів витісняє некваліфіковану і малоосвічену робочу силу). Структурне безробіття теж вважається неминучим.

Різниця між фрикційним і структурним безробіттям не дуже виразна. Суттєва відмінність полягає в тому, що "фрикційні" безробітні мають навички, які вони можуть продати, а "структурні" безробітні не можуть відразу отримати роботу без перепідготовки, додаткового навчання, а інколи і зміни місця проживання. Структурне безробіття характеризується більшою тривалістю, а тому вважається серйознішою проблемою у порівнянні з безробіттям фрикційним.

До **циклічного безробіття** призводить спад виробництва, тобто та фаза економічного циклу, яка характеризується недостатністю сукупних витрат. Коли сукупний попит на товари і послуги зменшується, зайнятість скорочується, а безробіття зростає. В періоди економічного спаду циклічне безробіття доповнює фрикційне і структурне, а в періоди циклічного підйому воно відсутнє.

**Повна зайнятість** не означає абсолютної відсутності безробіття. Еко-

номісти розглядають фрикційне та структурне безробіття як абсолютно неминуче; отже, “повна зайнятість” не означає стопроцентну зайнятість робочої сили.

Іншими словами, *рівень безробіття за умов повної зайнятості дорівнює сумі рівнів фрикційного та структурного безробіття*. Цей показник називають також **природним рівнем безробіття**; він відповідає потенційному ВВП. Ця концепція в 1968 р. вперше була запропонована Мілтоном Фрідманом і незалежно від нього була розроблена Едмундом Фелпсом із Колумбійського університету. Слово “природний” тут означає, що фрикційне та структурне безробіття є неминучим тоді як циклічне безробіття можна побороти за допомогою засобів макроекономічної політики.

Різниця між фактичним та природним рівнем безробіття дає показник циклічного безробіття.

Ряд економістів вважають неприйнятним використання терміна “природний” стосовно безробіття, спричиненого структурними зрушеннями. Ось чому в макроекономічній літературі використовують як синонім ще й інший термін — **NAIRU (Non-Accelerating Inflation Rate of Unemployment)**, котрий зосереджує увагу на тому, що рівень природного безробіття відповідає станові макроекономічної рівноваги, при якому фактична інфляція дорівнює очікуваній.

### 2.3. Допомога по безробіттю і тенденція до підвищення рівня безробіття. “Жорсткість” заробітної плати і безробіття

Основними причинами існування стійкого рівня безробіття є:

- 1) виплата допомоги по безробіттю;
- 2) “жорсткість” заробітної плати.

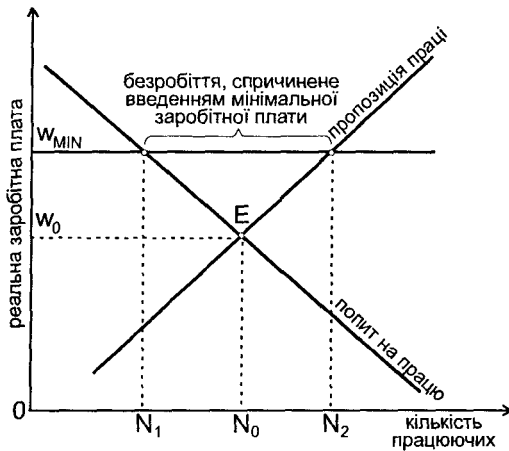
Встановлення і виплата *допомог по безробіттю* підвищують природний його рівень, оскільки полегшують долю безробітних.

При визначенні ймовірності того, чи стануть працівники безробітними, і якщо так, то чи довго вони ними лишатимуться, вчені розраховують *коефіцієнт заміни*. Він визначається співвідношенням доходу людини за умови, що вона безробітна, і доходу (після сплати податків), коли ця ж людина працює:

$$K_3 = \frac{\text{Доход за умови безробіття}}{\text{Використовуваний доход за умови зайнятості}}$$

Допомога по безробіттю сприяє підвищенню його природного рівня, тому що:

- *виплата допомоги по безробіттю дає людині можливість довше підшукувати собі роботу*. Коли суми такої допомоги досить великі, безробітний не поспішатиме з пошуками роботи, оскільки не дуже скрутним за таких умов буде його життя. Чим більший коефіцієнт заміни, тим менш нагальна потреба шукати роботу;
- *аби одержувати допомогу по безробіттю, людям слід належати до “робочої сили”, тобто шукати роботу, навіть якщо вони насправді не*



Мал. 3.3. Вплив мінімальної зарплатної плати на рівень зайнятості та безробіття.

некваліфікованої, бо він не може дозволити собі бути безробітним і втрачати час на пошуки роботи. Отже, навіть з погляду економічної ефективності, зводити виплати допомоги по безробіттю до нуля — не ідеальне рішення.

Ще одним фактором, який впливає на рівень безробіття, є так звана “жорсткість” зарплатної плати, тобто її нездатність до гнучкої зміни.

Механізм впливу мінімальної зарплатної плати на зайнятість і безробіття зображено на мал. 3.3. Спочатку уявімо, що мінімальної зарплатної плати не існує. Рівні зайнятості та безробіття визначаються попиту і пропозицією. Рівноважне значення зарплатної плати, при якому зайнято  $N_0$  осіб, дорівнює  $W_0$  (точка E, що відповідає природному рівневі безробіття). Нехай потім вводиться мінімальна зарплатна плата  $W_{MIN}$ . Мінімум перебуває на рівні, який перевищує величину зарплатної плати, за умови, коли ринок праці у стані рівноваги. За такого рівня зарплатної плати попит на працю становить лише  $N_1$ , і така ж кількість працівників зайнята. Але за такого рівня мінімальної зарплатної плати бажає працювати  $N_2$  осіб. Таким чином, мінімальна зарплатна плата підвищує безробіття на  $(N_2 - N_1)$  осіб. Вона також скорочує зайнятість на  $(N_0 - N_1)$  працівників.

“Застигання” ринку праці в нерівноважному стані пов’язане із:

- 1) законодавчим встановленням мінімуму зарплатної плати;
- 2) фіксацією рівня зарплатної плати в колективних договорах з профспілками;
- 3) “стимулюючою зарплатною платою”, яка встановлюється і підтримується фірмами для залучення кваліфікованої робочої сили, скорочення плинності кадрів та підвищення рівня продуктивності праці.

Рівень безробіття дуже відрізняється, залежно від груп населення за віком і професійним досвідом. Зокрема, рівень безробіття серед молоді

хочуть працювати. Тоді їх враховують як безробітних. Якби допомоги по безробіттю не було, то окремих людей не зараховували б у складі робочої сили, і тоді “вимірюваний” рівень безробіття був би нижчий.

Незважаючи на те, що виплати допомоги по безробіттю підвищують його природний рівень, скасовувати такі виплати не можна. Якщо ми хочемо, аби трудові ресурси в економіці ефективно перерозподілялися, людям треба дати певний час для пошуків роботи. Було б недоцільно змушувати кваліфікованого робітника, щойно він втратив роботу, ставати до нової,

набагато вищий, ніж в інших вікових групах. Тенденція до зростання природного рівня безробіття в довгостроковому періоді пов'язана із:

- збільшенням частки молоді в складі робочої сили;
- збільшенням частки жінок у складі робочої сили;
- прискоренням структурних зрушень в економіці;
- підвищенням рівня життя і намаганням "почекати" на гарні робочі місця.

## 2.4. Економічні та соціальні втрати від безробіття. Закон Оукена

Надмірне безробіття призводить до значних економічних та соціальних втрат. *Головна "ціна" безробіття — невипущена продукція.* Коли економіка не в змозі створити достатню кількість робочих місць для всіх, хто хоче і може працювати, потенціальне виробництво втрачається безповоротно. Безробіття на дає змоги суспільству постійно рухатися вгору по кривій своїх потенційних можливостей. Цю втрачену продукцію ми визначили в попередньому параграфі як *розрив ВВП*. Чим більший рівень безробіття, тим значнішим буде відставання ВВП.

Відомий дослідник в царині макроекономіки Артур Оукен математично виразив зв'язок між рівнем безробіття та відставанням в обсязі виробленого ВВП. Цей зв'язок відомий нині як **закон Оукена**.

Відомі дві формули зазначеного взаємозв'язку:

1) Коли потрібно з'ясувати, як впливає зміна рівня *циклічного безробіття* на відхилення *фактичного рівня ВВП від потенційно можливого*, користуються формулою:

$$\frac{Y - Y^*}{Y} = -\beta \cdot (u - u^*),$$

де  $Y$  — фактичний обсяг виробництва;  $Y^*$  — потенційний ВВП;  $u$  — фактичний рівень безробіття;  $u^*$  — природний рівень безробіття;  $(u - u^*)$  — циклічне безробіття;  $\beta$  — коефіцієнт чутливості ВВП до динаміки циклічного безробіття (він показує, що коли фактичний рівень безробіття перевищує природний на 1%, то фактичний обсяг виробництва буде нижчим за потенційно можливий на  $\beta\%$ ).

Коефіцієнт  $\beta$  найчастіше має значення в межах від 2 до 2,5. Це дає змогу зробити такий висновок: якщо циклічне безробіття в економіці становить 1%, то відставання фактичного обсягу виробництва від потенційно можливого дорівнюватиме  $2 \div 2,5\%$ .

2) Можна визначати також вплив *динаміки фактичного рівня безробіття на динаміку реального ВВП* за два періоди, які порівнюються між собою. Тоді варто скористатися іншою формулою:

$$\frac{Y_t - Y_0}{Y_0} = 3 - 2 \cdot (u_t - u_0),$$

де  $Y_t$  — фактичний обсяг виробництва в поточному році;  $Y_0$  — фактичний обсяг виробництва у попередньому році;  $u_t$  — фактичний рівень безробіття

в поточному році;  $u_0$  — фактичний рівень безробіття у попередньому році.

Ця формула свідчить, що:

а) коли рівень безробіття не зміниться у порівнянні з попереднім ( $u_1 = u_0$ ), то темп зростання реального ВВП дорівнюватиме 3%. Цей показник називають темпом зростання потенційного ВВП, а його значення обумовлено приростом населення, нагромадженням капіталу та науково-технічним прогресом;

б) при збільшенні рівня безробіття на 1% у порівнянні з попереднім роком ( $u_1 - u_0 = 1\%$ ), реальний ВВП скоротиться на 2%.

Закон Оукена розкриває істотний зв'язок між ринком продукту і ринком праці та ще раз нагадує про те, що безробіття є основною проблемою сучасного суспільства. Коли рівень безробіття високий, ресурси використовуються не повністю, значна частина продукту не добирається, доходи населення зменшуються.

Проте циклічне безробіття — це не лише економічне лихо, це також і велика *соціальна катастрофа*. Депресія призводить до бездіяльності, а бездіяльність до втрати кваліфікації, втрати самоповаги, занепаду моральних принципів, а також до громадського і політичного безладдя.

Недавні дослідження американських вчених показали, що безробіття призводить до погіршення і фізичного, і психологічного стану — підвищується рівень серцевих захворювань, алкоголізму та самогубств. Психологічні тести показують, що травма, спричинена втратою роботи, за рівнем стресу відповідає смерті близького друга.

### 3. Інфляція

Інфляція є основною проблемою в багатьох країнах, що розвиваються. Вона не обійшла й республіки колишнього Радянського Союзу (в тому числі й Україну), які стали на шлях створення ринкових економічних відносин.

#### 3.1. Поняття інфляції. Інфляція попиту та інфляція витрат. Стагфляція

**Інфляція** означає зростання загального рівня цін (або, іншими словами, це є падіння купівельної спроможності грошей, підвищення грошової вартості життя).

Рівень інфляції показує, як змінилися ціни в економіці, і вимірюється за допомогою індексів цін (індексу споживчих цін, дефлятора ВВП тощо) як різниці між значенням цього індексу за певний період (у відсотках) та 100%:

$$\pi = I_{\text{цін}} - 100\%.$$

Темп інфляції показує, як змінилася сама інфляція за певний період (прискорила чи сповільнилась), і визначається за формулою:

$$\text{Темп інфляції} = \frac{I_{\text{цін}}^1 - I_{\text{цін}}^0}{I_{\text{цін}}^0},$$



де  $I_{\text{цін}}^1, I_{\text{цін}}^0$  — відповідно, ціновий індекс у поточному і минулому періодах.

Протилежним до інфляції поняттям є **дефляція**, яка має місце, коли *загальний рівень цін падає* і купівельна спроможність грошей підвищується. Дефляція трапляється вкрай рідко.

**Дезінфляція** означає *сповільнення темпів інфляції*. В Україні періоди дезінфляції траплялися в 1995-1996 рр., коли високі темпи інфляції, що вимірювалися чотиризначними числами, були зменшені завдяки застосуванню активної стабілізаційної політики.

В економіці немає якогось одного виду інфляції, оскільки вона виникає під впливом багатьох факторів. Одні види інфляції зумовлює попит, інші — пропозиція. Тому й розрізняють два типи інфляції:

- інфляція попиту,
- інфляція пропозиції.

Одним з головних потрясінь для інфляції може стати якась зміна (скажімо, зміни у споживчих та інвестиційних витратах, урядових видатках, чистому експорті), що призводить до зміни сукупного попиту, і обсяг виробництва виходить за межі потенційного. **Інфляція попиту** спостерігається, коли *сукупний попит зростає швидше за виробничий потенціал економіки, а тому ціни, намагаючись зрівноважити пропозицію і попит, зростають*.

Інфляція попиту була притаманна нашій економіці на початку 90-х років, коли радянський уряд фінансував свій бюджетний дефіцит, скориставшись друкарським верстатом, коли величезні черги людей збиралися в магазинах з метою позбутися зайвих грошей і придбати якомога більшу кількість товарів “про запас”.

Основи інфляції попиту з'ясували ще класичні економісти, які користувалися ними для пояснення динаміки цін в історичному аспекті. Проте у другій половині XX ст. інфляційний процес змінився: ціни зростають повільно в роки спаду і швидше — в роки піднесення. Сучасну інфляцію від просто інфляції попиту відрізняє те, що ціни починають зростати ще до досягнення повної зайнятості, бо витрати на працю, капітал і матеріали мають здатність збільшуватися навіть у недовантаженій економіці. Це явище відоме як інфляція витрат, або інфляція пропозиції.

Інфляція, що виникає через зростання витрат у періоди високого безробіття і неповного використання виробничих ресурсів, називається **інфляцією витрат**, або інфляцією пропозиції.

Таким чином, інфляція витрат пов'язана із скороченням сукупної пропозиції внаслідок дії несприятливих зовнішніх шоків — підвищенням цін на сировину, матеріали, підвищенням номінальної заробітної плати тощо, які сприяють зростанню витрат виробництва, падінню обсягів випуску і зайнятості, зростанню безробіття. Цей тип інфляції призводить до **стагфляції** — ситуації в економіці, коли *одночасно відбувається підвищення рівнів інфляції та безробіття на фоні загального спаду виробництва*.

Поєднання інфляції попиту та інфляції витрат створює так звану **інфляційну спіраль**.

### 3.2. Інфляція і процентні ставки. Ефект Фішера

Припустімо, що Ви поклали свої заощадження на банківський рахунок під 6% річних. Наступного року Ви знімаєте свої заощадження разом із сумою нарахованих процентів. Чи стали Ви на 6% багатшими у порівнянні з тим періодом, коли вкладали свої кошти в банк минулого року?

Відповідь на це запитання залежить від того, що розуміти під словом “багатший”. Дійсно, грошей Ви тепер матимете на 6% більше. Але як змінилися ціни на товари та послуги за рік, що минув? Коли вони зросли, скажімо, на 4%, то кількість товарів і послуг, які Ви зможете тепер придбати, зросла лише на 2%. А коли б рівень інфляції склав 10%, то Ваша купівельна спроможність насправді скоротилася б на 4%.

Економісти називають банківський процент **номінальною процентною ставкою**, а збільшення Вашої купівельної спроможності — **реальною процентною ставкою**. Якщо номінальну процентну ставку позначити через  $i$ , реальну процентну ставку —  $r$ , а інфляцію —  $\pi$ , то залежність між цими трьома змінними може бути записана як:

$$r = i - \pi.$$

Тобто реальна процентна ставка є різницею між номінальною процентною ставкою та рівнем інфляції.

Перегрупувавши члени цього рівняння відносно реальної процентної ставки, побачимо, що номінальна процентна ставка є сумою реальної процентної ставки і рівня інфляції:

$$i = r + \pi.$$

Рівняння, записане у такому вигляді, має назву **рівняння Фішера**. Воно вказує на те, що номінальна процентна ставка може змінюватися під впливом двох причин: внаслідок зміни реальної процентної ставки або ж внаслідок зміни рівня інфляції.

У відповідності з рівнянням Фішера, *збільшення рівня інфляції на 1% призводить до підвищення номінальної процентної ставки на 1%*. Це співвідношення між рівнем інфляції і номінальною процентною ставкою має назву **ефекту Фішера**.

Коли позичальник і кредитор обумовлюють номінальну процентну ставку, вони не знають, яким насправді буде рівень інфляції. Тому розрізняють два види реальної процентної ставки:

- реальна процентна ставка, яку позичальник і кредитор очікують на момент укладання угоди, називається ***ex ante* реальною процентною ставкою**;
- фактична реальна процентна ставка називається ***ex post* реальною процентною ставкою**.

Кредитори і позичальники не можуть також із цілковитою впевненістю передбачити майбутній рівень інфляції, проте вони мають якісь сподівання. Позначимо через  $\pi$  **фактичний** рівень інфляції у майбутньому, а через  $\pi^e$  —

очікуваний рівень інфляції. Тоді реальна процентна ставка *ex ante* буде визначатися як  $(i - \pi^e)$ , а реальна процентна ставка *ex post* дорівнюватиме  $(i - \pi)$ . Дві реальні процентні ставки будуть рівними між собою за умови, коли фактичний рівень інфляції дорівнюватиме очікуваному ( $\pi = \pi^e$ ).

Як модифікується ефект Фішера, враховуючи відмінності між очікуваним і фактичним рівнем інфляції? Очевидно, що номінальна процентна ставка не може коригуватися на основі фактичного рівня інфляції, оскільки на момент запровадження цієї ставки він ще не відомий. Вона може змінюватися лише в залежності від очікуваного рівня інфляції ( $\pi^e$ ). Звідси, ефект Фішера точніше можна передати в такому вигляді:

$$i = r + \pi^e.$$

### 3.3. Інфляція та реальний дохід. Очікувана і непередбачена інфляція. Помірна інфляція. Галопуюча інфляція. Гіперінфляція

Інфляція впливає на економіку через:

- *перерозподіл* доходу і багатства між різними групами людей;
- *спотворення* відносних цін та обсягів виробництва різних товарів.

В той же час потрібно відзначити, що вплив інфляції на рівень реальних доходів та обсяги виробництва суперечливий і залежить від того, якою є інфляція — очікуваною чи непередбаченою.

**Непередбачена інфляція** перерозподіляє багатство між різними групами людей. Вона звичайно сприяє боржникам, групам людей і спекулянтам. Водночас вона шкодить кредиторам, групам з фіксованими доходами, власникам заощаджень. Непередбачене зниження темпів інфляції дає протилежний ефект. Усупереч стереотипам, статистика показує, що бідні сім'ї часто мають вигоду від інфляції за рахунок заможних сімей.

Окрім перерозподілу доходів, інфляція впливає на загальний обсяг виробництва.

Економісти вважають, що немає прямого зв'язку між цінами та обсягом виробництва. Збільшення сукупного попиту збільшує і ціни, і обсяг виробництва. Проте потрясіння в пропозиції, переміщуючи вгору криву сукупної пропозиції, підвищують ціни і зменшують обсяг виробництва. *Ми приходимо до висновку, що інфляція може поєднуватися як з вищим, так і з нижчим рівнем обсягу виробництва.*

**Очікувана інфляція.** Припустімо, що всі ціни зростають щороку на 5%, і всі реальні процентні ставки саме такі, якими вони були б, якби ціни залишалися стабільними. Чи хтось турбуватиметься такою інфляцією? Відповідь: ні. *Інфляція, яка є збалансованою (такою, що не змінює відносні ціни) і передбаченою, не впливає на загальний обсяг виробництва чи перерозподіл доходів.* Наш дохід зростатиме на 5%. Проте цей вид інфляції є рідкісним.

Набагато частіше зустрічається *незбалансована* інфляція — така, що *впливає на відносні ціни, затрати і податки*. Навіть тоді, коли незбалансована інфляція передбачена, ціни не встигають пристосуватися до інфляційних

тенденцій. Проте в цьому випадку, враховуючи майбутні зміни у рівні цін, люди мають можливість скоригувати свої номінальні доходи, тим самим зменшуючи негативні наслідки інфляції.

Існує три категорії інфляції:

- помірна,
- галопуюча,
- гіперінфляція.

**Помірна інфляція** характеризується повільним зростанням цін: щорічний рівень інфляції вимірюється однозначним числом. Коли ціни відносно стабільні, то люди довіряють грошам і охоче нагромаджують їх, підписують довгострокові контракти у номінальних цінах, люди не витрачають часу і коштів, намагаючись розмістити своє багатство в “реальних” активах, оскільки впевнені, що рівень цін не дуже збільшиться порівняно з тим, що існує сьогодні.

**Галопуюча інфляція** — це інфляція, що вимірюється двозначними чи тризначними числами (50 або 300% за рік). Коли помірна інфляція перероджується у галопуючу, виникають економічні спотворення. Гроші втрачають свою вартість, фінансові ринки звужуються, населення нагромаджує товари, купує нерухомість і ніколи не віддає гроші в позику за низькими номінальними процентними ставками. Люди намагаються вкласти свої гроші за кордоном, що призводить до скорочення внутрішніх інвестицій.

**Гіперінфляція** — це третій вид інфляції: ціни зростають на тисячі, мільйони чи навіть мільярди процентів на рік. Гіперінфляція, як правило, пов'язана з нерозумною державною політикою, руйнівню впливає на обсяг національного виробництва і зайнятість, може підірвати фінансову систему і прискорити крах.

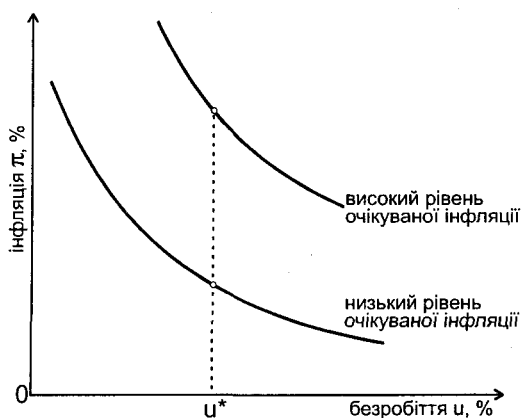
#### 4. Взаємозв'язок інфляції та безробіття. Крива Філіпса

Основними завданнями економічної політики є досягнення низького рівня безробіття та низького рівня інфляції.

В короткостроковому періоді між рівнями інфляції та рівнями безробіття існує обернена залежність, яка має назву **кривої Філіпса** (мал. 3.4).

Крива Філіпса стверджує, що рівень інфляції залежить від трьох факторів:

- очікуваної інфляції;
- циклічного безробіття, тобто відхилення фактичного рівня безробіття від його природного значення;



Мал. 3.4. Проблема вибору між інфляцією та безробіттям у короткостроковому періоді: крива Філіпса.

- шоківих змін пропозиції.

Три зазначені фактори зводяться воедино у рівняння кривої Філіпса:

$$\pi = \pi^e - \beta \cdot (u - u^*) + \varepsilon,$$

*Інфляція* = *Очікувана інфляція* -  $\beta$  · *Циклічне безробіття* + *Шоки пропозиції*, де  $\beta$  — параметр, який показує, наскільки сильно реагує інфляція на динаміку циклічного безробіття; цей коефіцієнт завжди більший від нуля.

Зазначте, що перед показником циклічного безробіття стоїть знак “мінус”: при високому рівні безробіття спостерігається тенденція до зменшення темпів інфляції.

Таким чином, у короткостроковому періоді економічна політика, спрямована на швидке зниження рівня безробіття, призводитиме до прискорення інфляції. Треба вибрати між:

1) політикою, спрямованою на *економічне пожвавлення*, з високими *темпами приросту ВВП*, що швидко знизить безробіття, і

2) політикою *пожвавлення*, з *повільним приростом ВВП*, що дає змогу сповільнити інфляцію, але за рахунок тривалого безробіття.

Цей вибір залежатиме від очікуваного рівня інфляції: чим більшим буде цей рівень, тим вище розміщуватиметься крива Філіпса. А це значить, що фактичний рівень інфляції буде вищим для будь-якого рівня безробіття.

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

*Економічний цикл*

*Потенційний ВВП*

*Розрив ВВП*

*Рівень безробіття*

*Фрикційне безробіття*

*Структурне безробіття*

*Циклічне безробіття*

*Природний рівень безробіття*

*Повна зайнятість*

*Закон Оукена*

*Інфляція*

*Дефляція*

*Дезінфляція*

*Інфляція попиту*

*Інфляція витрат*

*Стагфляція*

*Номинальна процентна ставка*

*Реальна процентна ставка ex ante*

*Реальна процентна ставка ex post*

*Рівняння Фішера*

*Ефект Фішера*

*Непередбачена інфляція*

*Очікувана інфляція*

*Помірна інфляція*

*Галопуюча інфляція*

*Гіперінфляція*

*Крива Філіпса*

## ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

**Оцініть правильність тверджень (так, ні)**

1. Природний рівень безробіття завжди постійний.
2. Люди у віці від 16 років і старші належать або до категорії зайнятих, або до категорії безробітних.
3. Якщо реальний ВВП дорівнює потенційному, то в економіці відсутнє безробіття.
4. Якщо ціни на нафту зростають, то реальна зарплата зменшується.
5. Зростання виплат по безробіттю сприяє підвищенню природного рівня безробіття.

6. Коли очікування скопомічних агентів справджуються, то крива Філіпса стає горизонтальною.

### Питання для обговорення

7. Дайте оцінку впливу непередбачуваної інфляції на кожну з осіб:
- а) колишнього робітника, пенсіонера;
  - б) службовця універмагу;
  - в) слюсаря автозаводу, члена профспілки;
  - г) фермера, який має багато боргів;
  - д) власника універмагу в маленькому місті.
8. Припустімо, що в день вступу до коледжу Ви дали згоду позичити однокурсникові певну суму грошей. Ви обоє чекаєте, що реальна процентна ставка буде нульовою. Повернення позички має відбутися після закінчення коледжу по фіксованій номінальній ставці процента. Якщо за період чотирирічного навчання інфляція виявиться нижчою, ніж Ви обоє чекали, то хто виграє в цій ситуації, а хто програє?

### Питання множинного вибору

9. Якщо рівень інфляції знижується з 6 до 4 відсотків і нічого більше не змінюється, тоді, згідно з ефектом Фішера:
- а) і номінальна, і реальна процентні ставки знизяться на 2%;
  - б) ні номінальна, ні реальна процентні ставки не зміняться;
  - в) номінальна процентна ставка знизиться на 2%, а реальна процентна ставка залишиться незмінною;
  - г) номінальна процентна ставка не зміниться, а реальна процентна ставка знизиться на 2%.
10. Уявіть, що номінальна процентна ставка дорівнює 9%, рівень очікуваної інфляції - 5%, а фактична інфляція склала 3%. Тоді:
- а) *ex ante* реальна процентна ставка становить 4%;
  - б) *ex post* реальна процентна ставка становить 4%;
  - в) *ex ante* реальна процентна ставка становить 6%;
  - г) *ex post* реальна процентна ставка становить 2%.
11. Протягом періоду непередбаченої інфляції кредитори мають збитки, а позичальники виграють, тому що:
- а) реальна процентна ставка *ex post* перевищує реальну процентну ставку *ex ante*;
  - б) реальна процентна ставка *ex post* менша, ніж реальна процентна ставка *ex ante*;
  - в) реальна процентна ставка падає;
  - г) номінальна процентна ставка падає.
12. Людина, яка сподівається псевдовзі отримати роботу:
- а) належить до зайнятого населення;
  - б) належить до безробітних;
  - в) не враховується у складі робочої сили;
  - г) розглядається як неповністю зайнята;
  - д) розглядається як у відчай (така, що втратила надію знайти роботу).
13. Державною політикою, яка сприятиме зростанню фрикційного безробіття, буде:
- а) збільшення розмірів допомог по безробіттю;
  - б) розвиток програм професійної підготовки та перепідготовки;
  - в) зниження мінімальної заробітної плати;
  - г) поширення інформації про вакантні робочі місця.
14. Фрикційне безробіття буде мати місце в кожному з наступних випадків, за винятком, коли:
- а) відбувається секторальний зсув в економіці;
  - б) фірма стає банкрутом;

- в) робітники залишають свою теперішню роботу в пошуках іншої, бажаючи змінити професію;
- г) робітники звільняються, бо недоволені зарплатою.

### Задачі

15. Використайте наведені дані для того, щоб розрахувати:
  - а) величину робочої сили;
  - б) рівень безробіття.

Всє населення складає 500 чол., в т.ч.:

  - діти до 16 років та особи, які перебувають у психіатричних лікарнях та виправних закладах, - 120 чол.;
  - доросле населення, яке вибуло зі складу робочої сили, - 150 чол.;
  - безробітні - 23 чол.;
  - особи, що зайняті неповний робочий день і шукають роботу, - 10 чол.
16. Нехай рівень безробіття складає 8%. Наскільки швидким мусить бути економічне зростання (щорічний процент росту), щоб знизити рівень безробіття до 6%:
  - а) за 1 рік;
  - б) за 2 роки.
17. Природний рівень безробіття у поточному році складає 5%, а фактичний 9%. Визначте величину відносного відставання реального ВВП від потенційного за умови, коли коефіцієнт чутливості ВВП до динаміки циклічного безробіття дорівнює 2,5. Якщо реальний ВВП у цьому ж році становить 500 млрд. дол., то який обсяг продукції було втрачено через безробіття?

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Дорібуш Р., Фішер С. Макроекономіка. — К.: Основи, 1996. — Розд. 14, 15.
2. Маккошелл Кэмпбелл Р., Брю Стюарт Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика: В 2-х т. — М.: Республика, 1992. — Т. 1. — Гл. 10.
3. Мэнкью Н. Грегори. Макроэкономика. — М.: Изд-во МГУ, 1994.
4. Сакс Д., Ларрен Ф. Макроэкономика. Глобальный подход. — М.: Дело, 1996. — Гл. 15. (Пер. с англ.)
5. Семюелсон П., Нордгауз В. Макроекономіка. — К.: Основи, 1995. — Розд. 13–15.
6. Фішер С., Дорібуш Р., Шмалензи Р. Экономика. — М.: Дело, 1993. — Гл. 23, 32, 33.

## Тема 4

# БАЗОВА МОДЕЛЬ “СУКУПНИЙ ПОПИТ – СУКУПНА ПРОПОЗИЦІЯ”

---

### ОСНОВНІ ПИТАННЯ

1. *Сукупний попит.*
  - 1.1. *Цінові фактори сукупного попиту.*
  - 1.2. *Нецінові фактори сукупного попиту.*
2. *Сукупна пропозиція.*
  - 2.1. *Сукупна пропозиція в довгостроковому періоді.*
  - 2.2. *Сукупна пропозиція в короткостроковому періоді.*
    - 2.2.1. *Причини жорсткості цін.*
    - 2.2.2. *Цінові фактори сукупної пропозиції.*
    - 2.2.3. *Нецінові фактори сукупної пропозиції.*
3. *Рівновага сукупного попиту і пропозиції.*

На відміну від моделі рівноваги попиту й пропозиції на ринку окремого блага, знайомої з курсу мікроекономіки, **модель сукупного попиту і сукупної пропозиції (AD–AS)** досліджує поведінку економіки в цілому. Вона пояснює причини коливання рівня цін та реальних обсягів національного виробництва, розкриває взаємозв'язок між ними та економічною політикою. Модель застосовується для дослідження й пояснення таких важливих явищ, як інфляція, безробіття, ділові цикли, для прогнозування впливу на економіку різноманітних факторів, для планування й координації заходів економічної політики в короткостроковому і довгостроковому періодах.

Модель AD–AS визначає рівноважні значення агрегованих обсягів попиту й пропозиції залежно від рівня цін товарів та послуг на внутрішньому ринку країни. **Агрегування** цін означає, що ціни на окремі товари та послуги усереднюються пропорційно обсягам виробництва останніх на внутрішньому ринку і характеризують **рівень цін** усієї сукупності товарів та послуг в економіці. Вимірником рівня цін у моделі AD–AS є дефлятор ВВП поточного періоду до певного базового періоду (див. част. II, тема 2). Значення дефлятора відкладаються на вертикальній осі координат ( $P$ ) і вимірюють загальний рівень цін в економіці.

Сукупний попит і сукупна пропозиція агрегуються відповідно з рівноважних величин попиту і пропозиції на всіх ринках товарів та послуг. Вони характеризують **реальний обсяг національного виробництва** за певний період, точніше — **вартість кінцевої продукції** національного виробництва в цінах базового періоду, які вважаються постійними. Отже, **сукупний випуск** у моделі AD–AS — це реальний валовий внутрішній продукт країни. Значення реального ВВП відкладаються на горизонтальній осі ( $Y$ ) і вимірюють реальний дохід економічних агентів країни — домогосподарств, фірм та уряду.



## 1. Сукупний попит

**Сукупний попит** ( $AD$ ) — це загальний обсяг вітчизняних товарів і послуг, які готові купити домогосподарства, фірми та уряд країни, а також економічні агенти решти країн світу при певному рівні внутрішніх цін. Сукупний попит є сумою запланованих витрат економічних агентів: 1) видатків приватного сектора країни на споживання ( $C$ ) та інвестиції ( $I$ ); 2) видатків держави на закупівлю товарів, оплату послуг та праці ( $G$ ); 3) перевищення видатків іноземців на вітчизняні товари і послуги (експорту) над внутрішніми видатками на іноземні товари (імпортом) – чистого експорту країни ( $NX$ ):

$$Y_{AD} = C + I + G + NX. \quad (4.1)$$

Сукупний попит домогосподарств, фірм та уряду країни складається з попиту на вітчизняні,  $(C+I+G)_d$  й імпортні  $(C+I+G)_f$  товари та послуги для задоволення власних потреб. Зовнішній попит на вітчизняні товари й послуги з боку іноземців ( $X$ ) можна уявити як додатковий внутрішній попит на товари вітчизняного виробництва, але не для задоволення власних потреб, а з метою продажу іноземцям. Отже, сукупний попит на товари та послуги (4.1) можна показати таким чином:

$$Y_{AD} = (C+I+G)_d + (C+I+G)_f + X - M. \quad (4.2)$$

Оскільки  $(C+I+G)_f$  є імпортом країни ( $M$ ), тотожність (4.2) набуває вигляду рівняння (4.3):

$$Y_{AD} = (C+I+G)_d + X. \quad (4.3)$$

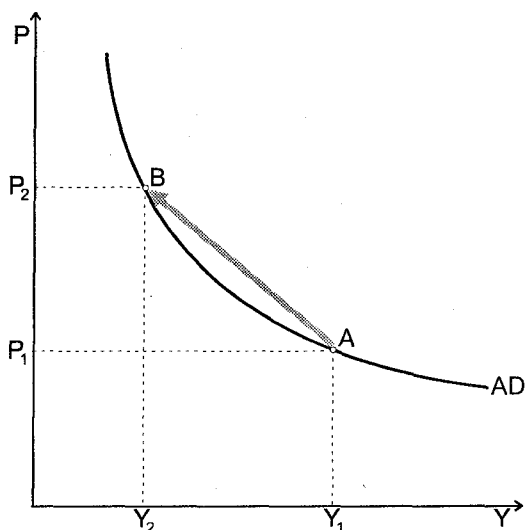
Сукупний попит (4.3) є сумою внутрішнього та зовнішнього попиту на вітчизняні товари і послуги. Він дорівнює сукупному доходу економічних агентів країни (1) і може бути представлений як сума запланованих ними видатків на вітчизняні товари та послуги для забезпечення власних потреб і експорту.

Сукупний попит має грошову форму. Тому зв'язок між рівнем цін та величиною сукупного попиту обумовлений насамперед загальними умовами грошового обігу, які встановлюються основним рівнянням кількісної теорії грошей:

$$M \cdot V = P \cdot Y, \quad (4.4)$$

де:  $M$  — кількість грошей в обігу, або *номінальні грошові залишки*;  $V$  — швидкість обігу грошей;  $P$  — рівень цін;  $Y$  — реальний обсяг національного виробництва (сукупний реальний доход).

Номінальний доход економічних агентів ( $Y \cdot P$ ) дорівнює сумі угод, здійснених між ними протягом певного періоду і оплачених за допомогою грошей, які обертаються, переходячи від покупця до продавця. Обертаючись зі швидкістю  $V$ , запас грошей  $M$  збільшує одночасно як номінальний грошовий доход, так і номінальні грошові витрати економічних агентів країни на товари й послуги. Згідно рівняння (4.4), обсяг сукупного попиту залежить від кількості грошей в обігу, швидкості їхнього обертання та рівня цін, за



Мал. 4.1. Крива сукупного попиту.

якими купуються товари і послуги:

$$Y_{AD} = \frac{M \cdot V}{P}. \quad (4.5)$$

Чим більше грошей знаходиться в розпорядженні економічних агентів, тим більше товарів та послуг можуть вони купувати один в одного при кожному можливому рівні цін. Відповідно, чим більше угод протягом періоду здійснюється за допомогою грошей, тим вища швидкість обігу грошей і більший сукупний попит при кожному можливому рівні цін. Звичайно в кількісній теорії грошей швидкість обігу грошей вважається постійною. *Крива сукупного попиту будується для даного обсягу про-*

*позиції грошей в економіці, який вважається незмінним.* Тоді, за інших рівних умов, величина сукупного попиту визначається рівнянням:

$$Y_{AD} = \frac{\overline{M} \cdot \overline{V}}{P} \quad (4.6)$$

При незмінній пропозиції і постійній швидкості обертання грошей величина сукупного попиту змінюється обернено рівню цін. При вищому рівні цін фірми та домогосподарства можуть придбати менше товарів і послуг, оскільки їхній номінальний сукупний доход ( $Y \cdot P = M \cdot V$ ) залишатиметься постійним. На графіку сукупної пропозиції (мал. 4.1) зміна рівня цін проявляється у переході економіки до нової точки рівноваги на кривій сукупного попиту. Вищому рівню цін  $P_2$  відповідає менший обсяг сукупного попиту  $Y_2$ , внаслідок чого рівноважні умови сукупного попиту на кривій AD пересуваються з точки A в точку B.

В макроекономічній теорії *спадний нахил кривої сукупного попиту пояснюється впливом так званих **цінових факторів***: а) ефектом реальних грошових залишків (ефектом багатства); б) ефектом процентної ставки; в) ефектом імпортих закупівель.

### 1.1. Цінові фактори сукупного попиту

**Ефект реальних грошових залишків.** Домогосподарства тримають певну частку активів у вигляді готівки, грошей на поточних рахунках та фінансових активів з фіксованими доходами (наприклад, облігацій). Запас грошей є багатством, оскільки гроші мають певну купівельну спроможність. Розмір багатства залежить від кількості грошей та рівня цін і вимірюється величиною *реальних грошових залишків* ( $M/P$ ). Підвищення цін зменшує

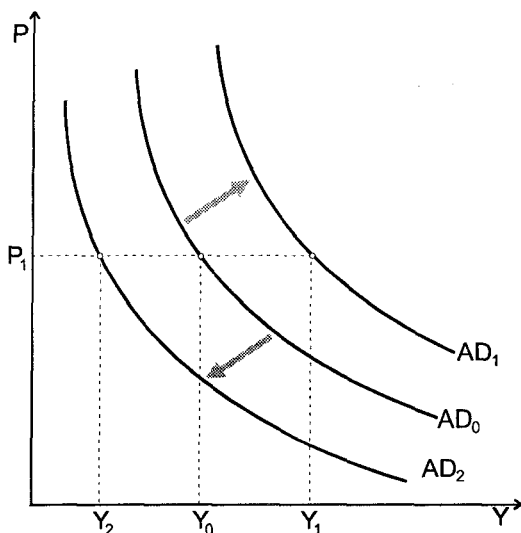
багатство, тому що купівельна спроможність запасу грошей зменшується. Крім того, підвищення цін призводить до підвищення процентних ставок, внаслідок чого вартість облігацій падає. Усвідомивши, що їхнє багатство зменшилось, люди починають більше заощаджувати і менше витратити. Обсяг сукупного попиту скорочується.

**Ефект процентної ставки.** Якщо рівень цін зростає, то продаж і купівля попередньої кількості товарів вимагають більшої кількості грошей. Попит на гроші збільшується. При незмінній пропозиції грошей це веде до зростання процентних ставок. Підвищення процентних ставок скорочує інвестиції та споживання за рахунок кредиту. Величина сукупного попиту зменшується.

**Ефект імпорتنих закупівель.** Підвищення рівня внутрішніх цін при незмінних світових цінах зменшує зовнішній і внутрішній попит на вітчизняні товари. Внутрішній попит на імпортні товари, навпаки, збільшується, тому що вітчизняні товари стають дорожчими за іноземні. Чистий експорт, сукупний дохід і сукупний попит таким чином скорочуються.

## 1.2. Нецінові фактори сукупного попиту

На величину сукупного попиту впливають також фактори, не пов'язані із зміною рівня цін. Неціновими факторами сукупного попиту є різноманітні **шоки** — раптові зміни умов загальної рівноваги на внутрішніх ринках, викликані заходами економічної політики, незалежними діями економічних агентів, зовнішньоекономічними, політичними та природними чинниками, що впливають на обсяги споживання, інвестицій, державних видатків або на обсяг чистого експорту країни. Нецінові фактори збільшують або зменшують обсяги сукупного попиту для всіх можливих рівнів цін і, відповідно, пересувають криву  $AD_0$  праворуч або ліворуч (мал. 4.2). Зростання номінальних доходів, обумовлене, наприклад, збільшенням пропозиції грошей або рішеннями домогосподарств менше заощаджувати і більше витратити, пересунуть криву сукупного попиту праворуч з  $AD_0$  до  $AD_1$ ; при кожному можливому рівні цін фірми й домогосподарства плануватимуть більші витрати на товари та послуги. Якщо ж під впливом нецінових факторів номінальні доходи економічних агентів зменшаться, або вони вирішать більше заощаджувати, крива  $AD_0$  пересунеться ліворуч на рівень  $AD_2$ , і сукупний попит скоротиться.



Мал. 4.2. Нецінові фактори сукупного попиту.

Таблиця 4.1. Нецінові фактори сукупного попиту.

	Зміна фактора	Вплив на складові сукупних витрат (ВВП)				Зсув кривої AD
		C	I	G	NX	
Пропозиція грошей	↑	↑	↑			→
Швидкість обертання грошей	↑	↑	↓			→
Державні закупки товарів та послуг	↑	↑	↓	↑		→
Податки	↓	↑				→
Трансферти населенню	↑	↑				→
Субсидії та пільги підприємствам	↑	↑	↑		↑	→
Середня схильність до споживання	↑	↑				→
А. Автономне зростання витрат						→
• Оптимістичні очікування	↑	↑				→
• Інфляційні очікування	↑	↑				→
Б. Ефекти перерозподілу						
• Вирівнювання доходів	↑	↑				→
• Дефляція (↑) або інфляція(↓) боргу	↓	↑	↑			→
Автономні інвестиції	↑		↑			→
• Оптимістичні очікування	↑		↑			→
• Інфляційні очікування	↓		↑			→
Чистий експорт	↑				↑	→
• Курс національної валюти	↓					
• Світові ціни	↑					
• Схильність резидентів країни до імпорту	↓					
• Доходи країн—торговельних партнерів	↑					

Напрямок зміни та впливу основних нецінових факторів, які за інших рівних умов збільшують сукупний попит і пересувають криву  $AD_0$  на мал. 4.2 праворуч, наведено в таблиці 4.1.

Розглянемо детальніше, яким чином зазначені нецінові фактори впливають на сукупний попит.

Збільшення пропозиції грошей розширює сукупний попит завдяки неціновим ефектам багатства і процентних ставок. Реальні грошові залишки при збільшенні пропозиції грошей зростають, а процентні ставки — знижуються. Зниження процентних ставок збільшує ринкову вартість активів, що дають тверді доходи (облігацій, векселів, заставних, житла, офісних приміщень, земельних ділянок). Багатство економічних агентів зростає і стимулює збільшення споживчих витрат. Крім того, зниження процентних ставок збільшує планові інвестиції, і сукупний попит в цілому зростає.

Збільшення попиту на гроші для здійснення угод прискорює обертання грошей і призводить до розширення сукупного попиту. Якщо пропозиція

грошей залишається при цьому незмінною, то процентні ставки зростають, а інвестиції скорочуються. Але в цілому сукупний попит збільшується.

*Збільшення державних видатків* на товари і послуги збільшує сукупний попит за рахунок додаткового попиту з боку держави і наступного розширення доходів та витрат у приватному секторі. Для збільшення видатків уряд звичайно позичає гроші, створюючи додатковий попит на гроші. Процентні ставки через це підвищуються, а інвестиції приватного сектора зменшуються (ефект витискання). *Але в цілому завдяки мультиплікативному розширенню приватних витрат на споживання сукупний попит при збільшенні державних видатків зростає.*

*Зменшення податків* збільшує використовуваний доход домогосподарств, який спрямовується на споживання та заощадження. Сукупний попит при цьому розширюється за рахунок зменшення заощаджень уряду і збільшення приватних видатків на споживання.

*Збільшення трансфертів населенню* (допомоги по безробіттю, пенсії, субсидії та ін.) повертає частину податків і збільшує використовуваний доход домогосподарств, внаслідок чого приватні видатки на споживання зростають.

*Збільшення субсидій підприємствам* збільшує доходи і витрати у приватному секторі. Дотації виробництву збільшують переважно видатки на споживання. Інвестиційні податкові пільги та прямі субсидії збільшують приватні інвестиції. Експортні субсидії стимулюють розширення сукупного попиту за рахунок зростання чистого експорту.

*Автономне зростання витрат* означає збільшення середньої схильності домогосподарств до споживання внаслідок незалежно прийнятих ними рішень про збільшення споживчих витрат. Головним фактором зміни схильності до споживання доходу є очікування. Як правило, оптимістичні очікування щодо майбутніх доходів, багатства та соціального забезпечення стимулюють людей менше заощаджувати і більше витрачати. В результаті при незмінному використовуваному доході сукупний попит зростає. Песимістичні очікування, навпаки, зменшують сукупний попит, і крива  $AD$  пересувається ліворуч. Винятком з цього правила є очікувана інфляція, яка стимулює зменшення грошових заощаджень і збільшення видатків на споживання. Інфляційні очікування прискорюють швидкість грошей в обігу, і сукупний попит збільшується. Оптимістичним сподіванням і розширенню сукупного попиту сприяє також зменшення кредиторської заборгованості домогосподарств.

*Ефект вирівнювання доходів.* Агрегована схильність до споживання і сукупний попит зростають при зменшенні економічної нерівності з допомогою соціальних трансфертів. Внаслідок перерозподілу доходу на користь бідніших верств населення частка домогосподарств з вищою схильністю до споживання в національному доході зростає, а частка забезпеченого населення з меншою схильністю до споживання зменшується.

*Інфляція боргу.* Несподіване підвищення рівня цін зменшує реальну вартість грошей і боргових зобов'язань. Реальний доход і багатство перероз-

поділяються від “заощадливих” кредиторів до “розтратливих” боржників. Оскільки схильність до витрачання доходу у боржників вища, агрегована схильність до споживання і сукупний попит зростають, а крива  $AD$  пересувається праворуч.

*Автономне збільшення інвестицій.* Незалежно від ставки процента, збільшенню інвестицій сприяють: 1) розвиток нових галузей виробництва та освоєння нових територій; 2) поява нових технологій і ефективніших зразків обладнання, які прискорюють моральне старіння капіталу і вимагають його модернізації; 3) зростання прибутковості капіталу; 4) зменшення товарних запасів і резервних потужностей виробництва; 5) зменшення традиційних джерел і подорожчання природних ресурсів; 6) оптимістичні сподівання та підприємницька ініціатива; 7) збільшення державних інвестицій або замовлень, які потребують додаткових приватних інвестицій.

*Збільшення чистого експорту за незмінних внутрішніх цін.* Сукупний попит зростає: 1) при зниженні курсу національної валюти; 2) підвищенні цін на імпортовані товари; 3) збільшенні національного доходу країн-імпортерів вітчизняних товарів; 4) зниженні схильності фірм та домогосподарств країни до імпорту; 5) збільшенні державних закупівель вітчизняних товарів за рахунок скорочення державних імпортованих закупівель; 6) збільшенні внутрішнього попиту на вітчизняні товари при здешевленні товарів “критичного імпорту” — життєво важливих благ, що не мають вітчизняних замінників за кількістю, якістю або ціною; 7) зменшенні імпортової залежності від зовнішніх ринків постачання та збуту продукції; 8) збільшенні імпортової залежності інших країн світу від товарів, що є предметом експорту країни; 9) скороченні пропозиції товарів, що є предметом вітчизняного експорту, на світовому ринку; 10) збільшенні зовнішнього попиту на товари вітчизняного виробництва внаслідок появи нецінових конкурентних переваг — вищої якості, репутації або популярності вітчизняних товарів, унікальних властивостей або вищої ефективності нових зразків вітчизняних технологічних товарів, отримання виключних прав на виробництво та продаж таких товарів.

Зміни нецінових факторів сукупного попиту в напрямках, протилежних розглянутому, навпаки, зменшують сукупний попит і пересувають криву  $AD$  ліворуч.

*Конкретні чинники розглядаються як цінові або нецінові фактори сукупного попиту залежно від причин, що викликають їхню зміну.* Якщо, наприклад, швидкість грошей в обігу, державні витрати, процентні ставки або чистий експорт змінюються внаслідок зміни внутрішніх цін, — вони впливають як цінові фактори. В інших випадках вони впливають як нецінові фактори. Наприклад, чистий експорт країни може збільшитись на певну величину як внаслідок зниження рівня внутрішніх цін, так і внаслідок зниження курсу її валюти. У першому випадку матиме місце вплив цінового фактора: збільшення сукупного попиту буде пов'язане з переходом вниз по кривій  $AD$  на нижчий рівень цін. У другому випадку спостерігатиметься вплив нецінового фактора: сукупний попит зростатиме внаслідок переміщення кривої  $AD$  праворуч.

Однозначний вплив на сукупний попит чинять лише остаточні зміни в чистому експорті, а не окремі фактори. Коли курс національної валюти країни знижується або світові ціни зростають, товари вітчизняного виробництва стають дешевшими від іноземних. Попит на них зростає, а попит на імпорт, як правило, скорочується. Чистий експорт і сукупний попит країни в результаті збільшуються. Але знецінення валюти або підвищення зовнішніх цін матимуть протилежні наслідки, якщо видатки на імпортні товари та послуги, від яких країна не може відмовитись (паливо, електроенергія, обладнання, окремі продовольчі, медичні й побутові товари, міжнародні транспортні послуги), зростуть у підсумку більше, ніж доходи країни від експорту.

## 2. Сукупна пропозиція

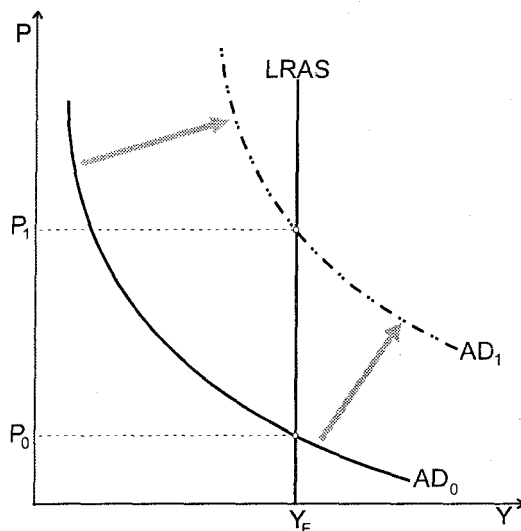
**Сукупна пропозиція** ( $AS$ ) – загальний обсяг товарів та послуг в економіці, який може бути запропонований фірмами при певному рівні внутрішніх цін. На зміни в сукупному попиті виробництво може відреагувати як зміною рівня цін, так і обсягу випуску. Зв'язок між рівнем цін та обсягом сукупної пропозиції залежить від тривалості періоду, протягом якого взаємодіють сукупний попит і пропозиція, ціни і витрати у виробництві.

### 2.1. Сукупна пропозиція в довгостроковому періоді

Довгострокова крива сукупної пропозиції  $LRAS$  показана на моделі  $AD-AS$  вертикальною лінією (мал. 4.3).

Обсяг сукупного випуску ( $Y$ ) визначається кількістю капіталу ( $K$ ), праці ( $L$ ) та їхньою спільною продуктивністю ( $A$ ):  $Y=Y(A,K,L)$ . Всі наявні фактори виробництва використовуються повною мірою, а їхні значення при побудові кривої  $LRAS$  вважаються незмінними. Тому довгостроковий обсяг сукупного випуску, якому відповідає крива сукупної пропозиції ( $Y_{LRAS}$ ), є постійним і дорівнює потенційному випуску:  $Y_{LRAS} = Y_F$ .

У довгостроковому періоді ціни на всі товари, номінальна заробітна плата і процентні ставки абсолютно гнучкі і здатні вільно зростати або знижуватись до будь-яких значень, необхідних для врівноваження попиту і пропозиції. Тому рівноважний рівень цін довгострокової сукупної пропозиції також абсолютно гнучкий і може змінюватись у будь-якому напрямку.



Мал. 4.3. Нецінові фактори сукупного попиту.

*Довгострокова гнучкість цін і витрати виробництва.* Звичайно, після потрясінь на ринках ціни на товари і ресурси не відразу реагують на зміни в сукупному попиті або в умовах виробництва. Після шоку ціни і витрати виробництва можуть, наприклад, залишатись незмінними. Але потім їхня гнучкість відновлюється, і вони починають змінюватись. Ціни пристосовуються до нових умов на боці сукупного попиту або пропозиції не відразу безпомилково. Втім, з часом ціни, заробітна плата й процентні ставки стають на “правильний” шлях і завдяки гнучкості змінюються так, що в новій рівновазі сукупного попиту і пропозиції відновлюється ситуація найкращого розподілу та використання ресурсів. У довгостроковій тенденції економіка завжди прагне до найкращого використання ресурсів, отже — до повної зайнятості і використання всього наявного капіталу. Якщо обсяги капіталу та праці, технологічні та природні умови виробництва не змінюються, довгостроковий обсяг сукупної пропозиції теж залишатиметься незмінним.

Рівень цін виробництва в моделі  $AD-AS$  визначається обсягом номінальних доходів капіталу та праці, витрачених у суспільному виробництві при виготовленні як проміжної, так і кінцевої продукції. Найкращий розподіл і повне використання факторів виробництва досягаються в тому випадку, коли власники факторів виробництва розподіляють національний дохід пропорційно загальному внескові капіталу та праці у створення кінцевого продукту. Такий найкращий розподіл доходу забезпечується тоді, коли реальна заробітна плата робітників дорівнює граничному продукту праці, а реальний прибуток на капітал — граничному продукту капіталу. Якщо обсяги факторів виробництва та їхня технологічна віддача незмінні, то граничні продукти капіталу і праці — також величини постійні. В довгостроковому періоді ціни та заробітна плата змінюються таким чином, щоб встановити оптимальну реальну заробітну плату і прибутковість капіталу, які забезпечують повну зайнятість. Оскільки, за припущенням, вони є незмінними, то ціни, заробітна плата і витрати виробництва в довгостроковому періоді змінюються пропорційно. Пропорційна зміна номінальної заробітної плати й цін не впливає на реальні прибутки та обсяг капіталу у виробництві, реальну заробітну плату і зайнятість.

Збільшення заробітної плати збільшує витрати підприємств, зменшує прибутки власників капіталу і підвищує рівень цін. Але підвищення рівня цін означає, що прибутки капіталу зростають у міру підвищення заробітної плати, і прибутковість капіталу відновлюється. Зниження рівня цін в умовах досконалого ринку також не впливає на реальну заробітну плату і прибутковість капіталу, оскільки конкуренція змушує підприємства знижувати ціни на всі товари, а власників праці та капіталу — ціни на всі фактори виробництва. Зниження рівня цін зменшує прибутки на капітал і змушує робітників погоджуватись на зниження номінальної заробітної плати або на звільнення. Зниження номінальної заробітної плати відновлює прибутковість виробництва при попередньому рівні випуску, але не означає зменшення реальних доходів робітників, оскільки ціни знижуються на таку саму ве-



личину. Незважаючи на коливання номінальних змінних, реальна заробітна плата і реальні доходи власників капіталу залишаються постійними. В довгостроковому періоді відносні ціни, реальна заробітна плата, прибутковість капіталу і питомі витрати факторів виробництва не зазнають змін. Довгостроковий обсяг сукупного випуску виявляється найкращим для всіх учасників суспільного виробництва і тому не змінюється.

*Виробництво в довгостроковій рівновазі.* У ситуації, коли випуск дорівнює потенційному, всі, бажаючи працювати за оплату, що склалася на ринку праці, мають роботу. Виробництво безперервно забезпечується всіма необхідними ресурсами і працює ритмічно. Структура виробництва відповідає структурі сукупного попиту. Дефіцити та надлишки відсутні, і вся призначена для продажу продукція реалізується. Обсяг товарних запасів відповідає запланованим потребам виробництва і збуту. Функціонування виробництва не веде до підвищення або зниження середніх витрат на одиницю продукції. Тому тенденції до підвищення або зниження рівня цін при незмінному сукупному попиті також не спостерігається. Виробництво прибуткове у всіх галузях. Хоча прибутковість окремих галузей може бути різною, але вона влаштовує всіх і стабільна, тому що не виникає тенденції до міжгалузевого перетоку капіталу та перерозподілу ресурсів. Стан економіки в цілому можна визнати не лише стабільним, але й оптимальним.

*Класична модель сукупної пропозиції.* Поведінка сукупної пропозиції у довгостроковому періоді найбільше відповідає класичним уявленням про взаємозв'язок між загальним обсягом виробництва і цінами. Згідно з *класичною теорією*, економіка — це сукупність досконалих ринків з гнучкими цінами та заробітною платою. **Номінальні величини** (ціни, номінальна заробітна плата, процентні ставки) абсолютно гнучкі. Вони можуть не тільки підвищуватись, але й знижуватись, залежно від співвідношення попиту і пропозиції на ринках. Через це **номінальні змінні** (скажімо, ціни), які залежать від інших номінальних змінних (наприклад, від пропозиції грошей і заробітної плати), а також від реальних факторів (наприклад, від обсягу виробництва), не впливають на **реальні змінні** (продуктивність праці, граничні витрати і обсяг виробництва, капітал, інвестиції, реальну заробітну плату, рівень безробіття). Реальні величини в економіці визначаються лише реальними змінними. Незалежність реальних змінних від номінальних відома в теорії як *класична дихотомія*. В довгостроковому періоді вона проявляється в *нейтральності грошей*. Збільшення або зменшення пропозиції грошей змінює сукупний попит, але в кінцевому рахунку впливає лише на рівень цін, заробітної плати і процентних ставок. Обсяг сукупного випуску визначається реальними факторами і за інших рівних умов залишається незмінним (мал. 4.3). Збільшення пропозиції грошей пересуває криву  $AD$  праворуч вгору з рівня  $AD_0$  на рівень  $AD_1$ . Рівновага сукупного попиту й сукупної пропозиції переходить з точки  $A$  в точку  $B$ . Рівень цін зростає з  $P_0$  до  $P_1$ . Але рівноважний обсяг виробництва  $Y_F$  залишається незмінним.

*Скільки триває довгостроковий період?* Найчастіше в макроекономічних дослідженнях довгостроковим періодом вважається проміжок часу тривалістю 10 років і більше. Але насправді довгостроковий і короткостроковий періоди не є хронологічними визначеннями. *Короткостроковий період* — це період довгострокової нерівноваги, час після шоку сукупного попиту або сукупної пропозиції, протягом якого рівноважний обсяг сукупної пропозиції відхиляється від потенційного випуску, а рівноважний рівень цін нестабільний, тому що не відповідає своєму довгостроковому значенню. *Довгостроковий період* — це проміжок часу, протягом якого величина сукупної пропозиції відновлюється на рівні потенційного випуску, а рівноважний рівень цін змінюється на потрібну для цього величину. *Довгостроковий період триває стільки часу, скільки потрібно цінам, заробітній платі і процентним ставкам для відновлення довгострокової рівноваги.*

У класичній моделі  $AD-AS$  зміни номінальних величин відновлюють довгострокову рівновагу відразу після шоку, швидко. Період довгострокової нерівноваги практично відсутній. Тому короткостроковий період у вищезазначеному визначенні відсутній, а довгостроковий надзвичайно стислий. Короткостроковим у класичній моделі вважається період, протягом якого реальні фактори виробництва і потенційний випуск залишаються незмінними.

Насправді ціни інертні. Крім того, вони набагато менш гнучкі до зниження, ніж до підвищення. Тому тривалість довгострокового періоду залежить від конкретних обставин і може бути різною. Принаймні час, якого вимагає відновлення довгострокової рівноваги  $AD-AS$  за рахунок підвищення цін, набагато коротший, ніж час, потрібний для відновлення рівноваги за рахунок зниження цін.

*Фактори довгострокової величини сукупної пропозиції.* Потенційний випуск зростає при збільшенні обсягів капіталу та праці або при зниженні питомих витрат в результаті застосування у виробництві досягнень науково-технічного прогресу, удосконалення організації виробництва, підвищення рівня освіти населення і кваліфікації робочої сили. При збільшенні потенційного випуску довгострокова крива сукупної пропозиції пересувається праворуч. Збільшення потенційного випуску під впливом зазначених факторів називається економічним зростанням.

Зменшення капіталу, скорочення чисельності населення, зниження рівня кваліфікації робочої сили, вичерпання природних ресурсів та інші несприятливі фактори зменшують потенційний випуск і пересувають вертикальну криву  $LRAS$  ліворуч. Потенційний випуск зменшується внаслідок не тільки фізичного зносу капіталу, але й морального старіння виробництва. Здатність випускати неконкурентоспроможну продукцію з допомогою технічно відсталого капіталу означає лише можливість збільшення витрат на одиницю продукції, яка реально задовольняє кінцевий попит. Фізичні обсяги суспільного капіталу і праці можуть залишатись незмінними або навіть зростати, та коли вони морально застарівають — частина виробничого капіталу

все одно що виходить з ладу або руйнується і робить зайвою відповідну частку робочої сили. Обсяг потенційного випуску зменшується, і крива довгострокової сукупної пропозиції пересувається ліворуч.

## 2.2. Сукупна пропозиція в короткостроковому періоді

У довгостроковому періоді виробництво реагує на зміни в сукупному попиті виключно зміною цін, а обсяг виробництва при цьому не змінюється. Але чи такою ж є короткострокова реакція виробництва на зміни в сукупному попиті?

Найчастіше після збільшення пропозиції грошей або державних видатків певний час в економіці спостерігаються інші ситуації.

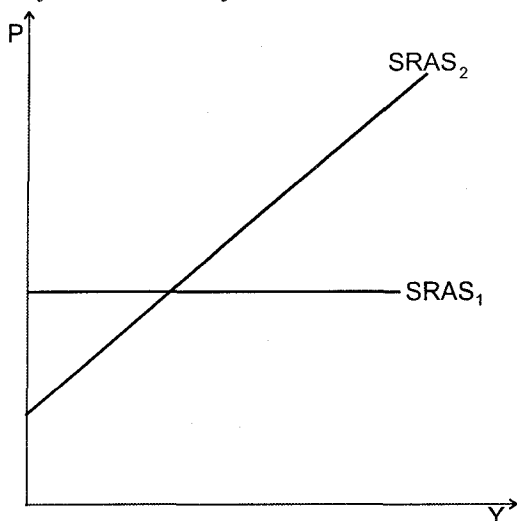
1. Рівень цін може залишатись незмінним, а обсяг виробництва збільшуватись (крива  $SRAS_1$  на мал. 4.4).

2. Рівень цін підвищується у міру збільшення сукупного випуску (крива  $SRAS_2$  на мал. 4.4).

Перша крива сукупної пропозиції є крайнім випадком кейнсіанської моделі  $AS$  з абсолютно жорсткими цінами і заробітною платою і незмінним рівнем середніх витрат. Друга крива є кейнсіанською моделлю, в якій середні витрати і ціни виробництва при збільшенні сукупного випуску зростають. На протилежність класичній теорії, кейнсіанський підхід виходить з жорсткості номінальних і гнучкості реальних величин у короткостроковому періоді. Кейнсіанська модель ґрунтується на припущенні, що економіка складається з недосконалих ринків і функціонує в умовах неповного використання факторів виробництва. Обсяг сукупної пропозиції звичайно нижчий від потенційного випуску і залежить не від факторів виробництва, яких достатньо, а від сукупного попиту. Тому кейнсіанську модель іноді вважають моделлю сукупної пропозиції для депресивної економіки.

Причиною збільшення сукупної пропозиції в короткостроковому періоді є незмінність середніх витрат виробництва, відповідних кожному можливому обсягу сукупного випуску. Короткострокова крива сукупної пропозиції  $SRAS$  будується для даного рівня середніх витрат виробництва при кожному можливому значенні випуску.

При незмінних витратах та цінах стимулом для розширення виробництва є зростання сукупного попиту і можливість збільшити прибуток за рахунок продажу додаткової кількості продукції. Якщо



Мал. 4.4. Сукупна пропозиція в короткостроковому періоді.

рівень цін при незмінних витратах підвищується, це означає збільшення прибутковості виробництва і додатково стимулює його розширення.

Виробництво реагує на збільшення сукупного попиту збільшенням випуску, а на скорочення сукупного попиту — зменшенням обсягів виробництва. При збільшенні сукупного попиту обсяг сукупної пропозиції в короткостроковому періоді може перевищувати потенційний випуск, а при скороченні сукупного попиту — бути меншим.

У короткостроковому періоді між сукупним попитом, цінами і обсягом виробництва встановлюється позитивний взаємозв'язок, який порушує класичну дихотомію і нейтральність грошей. На відміну від довгострокового періоду, рівень цін може впливати на обсяг виробництва, а обсяг виробництва — на рівень цін. Підвищення цін при незмінних середніх витратах стимулює збільшення виробництва. А збільшення сукупного випуску, як правило, призводить до підвищення рівня середніх витрат і стає причиною підвищення цін.

Якщо середні витрати при збільшенні чи зменшенні сукупного випуску не змінюються або ціни інертні, — короткострокова крива сукупної пропозиції буде горизонтальною, як крива  $SRAS_1$  на мал. 4.4. Якщо при збільшенні виробництва і середніх витрат ціни зростатимуть, — крива короткострокової сукупної пропозиції набуде позитивного нахилу, як крива  $SRAS_2$  на мал. 4.4. У графічній моделі  $SRAS$  підвищення рівня цін внаслідок збільшення виробництва означає пересування умов рівноваги виробництва уздовж кривої сукупної пропозиції праворуч. Зниження цін внаслідок скорочення обсягів виробництва пересуває точку рівноваги вздовж короткострокової кривої сукупної пропозиції ліворуч. Більша чутливість цін і витрат до обсягу сукупного випуску означає крутішу короткострокову криву сукупної пропозиції.

Збільшення рівня середніх витрат внаслідок загального підвищення цін, заробітної плати або зростання інших витрат, не пов'язаних із розширенням виробництва, означає підвищення рівня середніх витрат для кожного можливого обсягу сукупної пропозиції. На графіку моделі  $AD-AS$  це призводить до зсуву короткострокової кривої сукупної пропозиції  $SRAS$  вгору на величину підвищення середніх витрат. Зменшення середніх витрат і цін, не пов'язане із скороченням виробництва, пересуває короткострокову криву сукупної пропозиції  $SRAS$  на відповідну величину вниз. Чинники, що викликають підвищення або зниження очікуваного рівня середніх витрат при кожному можливому обсязі сукупного випуску називаються неціновими факторами сукупної пропозиції.

### 2.2.1. Причини жорсткості цін

Побудова короткострокової кривої сукупної пропозиції ґрунтується на припущенні про тимчасову незмінність рівня середніх витрат виробництва при підвищенні рівня цін. Досліджуючи випуск окремої фірми, ми можемо припустити, що ціни на її продукцію зростають, а ціни на ресурси і середні витрати виробництва залишаються незмінними. Реалістичним буде й протилежне

припущення. Обидва припущення не потребують пояснень на мікроекономічному рівні. Але незмінність витрат при підвищенні цін в економіці загалом вимагає обґрунтування, оскільки рівень цін та рівень середніх витрат у суспільному виробництві повинні змінюватись однаково.

*Резерви капіталу.* В розпорядженні фірм є значні резерви капіталу у вигляді незадіяних виробничих потужностей. Навіть у періоди циклічних піднесень ділової активності наявні виробничі потужності сучасних індустріальних країн використовуються лише на 70-80%. Головними причинами збільшення резервів капіталу є зростання технологічних резервів, прискорення морального старіння та збільшення масштабів вибуття капіталу внаслідок науково-технічного прогресу, інтенсивні структурні зміни у виробництві. Значні обсяги непрацюючого капіталу підвищують жорсткість цін, тому що при розширенні сукупного попиту випуск може збільшуватись за рахунок тимчасового використання амортизованого обладнання як додаткового капіталу.

*Резерви праці.* Жорсткості цін сприяють: значна чисельність робочої сили, що зайнята неповний робочий день або не має постійної роботи, міжнародна міграція робочої сили, а також мобільна частка добровільно незайнятого населення, яка при розширенні сукупного попиту входить до складу робочої сили. Навіть в умовах повної зайнятості чисельність зазначених категорій потенційної робочої сили залишається значною. Причинами існування резервів робочої сили є жорсткість заробітної плати, дискримінація при працевлаштуванні та недосконалість статистики зайнятості (див. част. II, тема 3). Одночасна наявність резервів капіталу і праці додатково посилює короткострокову жорсткість цін та гнучкість сукупного випуску, оскільки дозволяє пропорційно збільшувати працю і капітал при тимчасовому розширенні виробництва без збільшення питомих витрат.

*Товарні запаси.* Для забезпечення ритмічності виробництва фірми підтримують певний запас палива, сировини, витратних матеріалів, комплектів для ремонту обладнання. Для надійного забезпечення контрактів на поставку вони утримують також певний запас готової продукції. Обсяг товарних запасів нормується кількістю днів виробництва та збуту продукції, забезпечуваних запасами. Товарні запаси є витратами, зробленими за вчорашніми цінами. Тому певний час підприємства можуть працювати за рахунок зменшення товарних запасів без зростання витрат. Завдяки товарним запасам ціни на ресурси і навіть загальний рівень цін можуть певний час залишатись незмінними. Там, де утворення товарних запасів неможливе або їхнє утримання коштує надто дорого, фірми прагнуть замінити нерухомі товарні запаси “запасом” термінових контрактів на поставку і збут продукції за фіксованими цінами.

*Контракти з фіксованими цінами.* Поширення термінових угод, ціни яких не переглядаються протягом обумовленого періоду, сприяє тому, що при скороченні або розширенні сукупного попиту ціни на ресурси залишаються незмінними, а сукупний випуск у цей час відповідно зростає або зменшується. Жорсткість рівня цін залежить від поширеності угод з фіксованими цінами

серед економічних агентів, терміну укладання і залишкового строку дії контрактів на момент шоку. Чим більша частка угод між фірмами, а також власниками факторів виробництва передбачає фіксовані ціни, тим жорсткішим буде рівень цін у короткостроковому періоді. Як правило, довгострокові контракти з фіксованими цінами на збут продукції балансуються з кількістю термінових контрактів на постачання ресурсів, що додатково посилює жорсткість цін. Найчастіше фіксовані ціни передбачаються контрактами на поставку палива та електроенергії, природної сировини, надання комунальних та транспортних послуг, оренди приміщень, землі, кредиту та найму робочої сили. За звичайних умов термін фіксації цін в таких угодах, як правило, один рік. Тривала інфляція, ділова та фінансова нестабільність скорочують термін фіксації цін в угодах і підвищують гнучкість цін. Тому довгострокові контракти з фіксованими умовами найпоширеніші в країнах з упорядкованими фінансами і помірною інфляцією, значними розмірами та масштабами виробничо-збутової діяльності провідних фірм, жорсткими бюджетними обмеженнями підприємств, високим рівнем правової захищеності угод.

*Державне регулювання цін на визначальні ресурси.* Ціни на такі ресурси, як нафта, газ, бензин, комунальні послуги та електроенергія, важливі для стану всіх секторів економіки і звичайно контролюються урядами. Підвищення цін на такі ресурси відбувається одразу шляхом значного підвищення, після чого вони тривалий час знову залишаються жорсткими, навіть коли витрати на їхнє виробництво та імпорту зростають.

*Жорстка заробітна плата.* Одна з основних причин негнучкості цін є жорсткість заробітної плати, частка якої у більшості країн складає близько 70% суспільних витрат (ВВП). У період дії контрактів по найму праці ставки заробітної плати не змінюються. Тому при збільшенні сукупного попиту виробництво протягом залишкового строку контрактів розширюється, а при зменшенні сукупного попиту – скорочується. Чим довші строки передбачаються контрактами по найму праці, тим жорсткішими є середні витрати й ціни.

Важливою особливістю номінальної заробітної плати є її жорсткість до зниження. Причинами негнучкості заробітної плати є порушення умов конкуренції на ринку праці: *застосування мінімальних тарифів* оплати праці, *вплив профспілок*<sup>1</sup>, конкуренція підприємців за кваліфіковану робочу силу шляхом встановлення *стимулюючої заробітної плати*. Важливими причинами жорсткості заробітної плати залишається *соціальна дискримінація при працевлаштуванні* (расова, за статтю та за віком), а також *дискримінація аутсайдерів* (претендентів на робочі місця) *інсайдерами* (власниками фірм, менеджерами, профспілками та найманими робітниками, що зайняли робочі місця). Конкуренція на ринку праці між інсайдерами та аутсайдерами, хронічне та приховане безробіття є додатковими причинами короткострокової жорсткості заробітної плати у періоди циклічних підйомів. Жорсткості

<sup>1</sup> У США, наприклад, колективні угоди по найму робочої сили з профспілками укладаються строком на 3 роки. Індивідуальні контракти по найму праці укладаються, як правило, на 1 рік.

заробітної плати протидіють антипрофспілкові заходи, спрямовані на демонополізацію ринку праці, і застосування фірмами систем участі найманих працівників у прибутках.

*Ринкові умови.* Жорсткості цін сприяють жорсткості інституційних бюджетних обмежень та конкурентна боротьба на ринках. *Інституційні бюджетні обмеження* визначають майнову та фінансову відповідальність економічних агентів за результати господарювання. Жорсткості бюджетних обмежень забезпечується інститутами приватної власності, самофінансування, банкрутства та ін. Інституційні обмеження створюють передумови для конкуренції. Відсутність інституційних бюджетних обмежень робить ціни гнучкими до підвищення і жорсткими до зниження, незалежно від наявності інших факторів. Надмірно м'які бюджетні обмеження підприємств, обумовлені відсутністю інституційних основ ринкової конкуренції, залишаються однією з головних причин високої гнучкості цін, інфляції та взаємозаборгованості в економіках колишніх радянських республік. При жорстких інституційних бюджетних обмеженнях гнучкість цін залежить від гостроти і форм конкурентної боротьби на ринках. Конкуренція між значною кількістю невеликих фірм посилює жорсткість цін у напрямку зростання і послаблює жорсткість цін до зниження. Але якщо на ринках конкурує обмежена кількість великих фірм, то причинами жорсткості цін сукупної пропозиції можуть бути інші фактори. Перегляд цін в окремих випадках пов'язаний з чималими витратами на заміну преїскурантів, передрукування і розсилку каталогів, переорієнтацією збуту продукції. Тому при підвищенні рівня цін фірми певний час можуть продавати продукцію за старими цінами. При підвищенні або зниженні фірмами індивідуальних цін можуть створюватись вигоди для конкурентів. Для того щоб уникнути подібних зовнішніх ефектів, їхньої зволікають з переглядом заробітних плат і цін, що є однією з причин короткострокової жорсткості. В умовах недосконалої інформації про ринки і можливі дії конкурентів учасники ринку незалежно один від одного обирають, як правило, однаковий, найменш ризикований варіант поведінки, безпрограшний для фірми, але не обов'язково вигідний для споживачів. Описана ситуація, відома під назвою “*провал координації*”, також є причиною жорсткості цін.

*Відкритість економіки.* Міжнародний розподіл праці, високий рівень спеціалізації та кооперації національних економік у світовому господарстві роблять їх залежними від міжнародної конкуренції, світових цін та процентних ставок. Відкритість економіки і лібералізація зовнішньої торгівлі в цілому підвищують жорсткість цін, особливо у напрямку зниження. Жорсткості цін однозначно сприяють міжнародна конкуренція, міжнародний кредит та міграція робочої сили. Внутрішні ціни і процентні ставки відкритої економіки йдуть за світовою тенденцією. Стабільність світових цін робить внутрішні ціни жорсткішими, а нестабільність навпаки — гнучкішими. Короткострокове зниження міжнародної вартості вітчизняних товарів досягається, як правило, за рахунок девальвації внутрішньої валюти, а не

зниження рівня цін. Сучасна система валютних курсів збільшує гнучкість цін сукупної пропозиції у бік підвищення, але зменшує їхню гнучкість до зниження.

### 2.2.2. Цінові фактори сукупної пропозиції

Цінові фактори визначають нахил короткострокової кривої сукупної пропозиції. До цінових факторів належать різноманітні причини, які сприяють або, навпаки, протидіють зростанню середніх витрат і підвищенню рівня цін при збільшенні сукупного випуску. Чим більшою тенденцією до зростання рівня середніх витрат і рівня цін при збільшенні випуску характеризується суспільне виробництво, тим більшим кутот нахилу до горизонтальної осі сукупного випуску характеризується крива *SRAS*.

Цінові фактори сукупної пропозиції поділяються на дві основні групи:

1. Головною причиною підвищення рівня цін при збільшенні сукупного випуску є *зростання витрат виробництва на одиницю продукції кінцевого використання*. Причиною загального підвищення цін сукупної пропозиції є тенденція до збільшення індивідуальних витрат підприємств при розширенні випуску. Причинами зростання відносних цін на ресурси є структурні диспропорції та загальна обмеженість вироблених і природних ресурсів виробництва. Загальним макроекономічним наслідком дії зазначених факторів є поступове збільшення частки проміжного споживання вироблених товарів та послуг у виробництві і зменшення частки продукції, що залишилась для кінцевого використання. Обсяг продукції кінцевого споживання (ВВП) в результаті збільшення виробництва зростає, але проміжне споживання і попит зростають швидше. Тому суспільні витрати і рівень цін виробництва при цьому також підвищуються.

Фактори зростання середніх витрат виробництва при збільшенні сукупного випуску наведено в таблиці 4.2.

**Таблиця 4.2. Цінові фактори сукупної пропозиції: фактори зростання середніх витрат виробництва при збільшенні випуску.**

#### 1. Індивідуальні середні витрати при перевищенні оптимального випуску

- Вилицнення "вузьких місць" при забезпеченні додаткового випуску сировиною, приміщеннями, комплектуючими виробами, технологічним обладнанням, фахівцями потрібних професій, транспортом.
- Використання резервних потужностей з нижчою ефективністю.
- Заміщення технологій, обладнання та складових матеріальних витрат.
- Збільшення та інтенсифікація праці при незмінних обсягах капіталу.
- Зростання середніх витрат внаслідок зниження віддачі обладнання та матеріальних ресурсів при збільшенні інтенсивності праці й використання обладнання.
- Залучення додаткової робочої сили з нижчим рівнем кваліфікації.

#### 2. Структурні зміни та природні умови

- Нерівномірне досягнення повної зайнятості в окремих галузях.
- Утворення структурних диспропорцій на ринку ресурсів, підвищення цін на відносно дефіцитні ресурси і фактори виробництва.
- Розширення сукупного попиту за рахунок товарів з більшими питомими витратами праці, капіталу й матеріальних ресурсів.



- Розширення випуску за рахунок збільшення кількості діючих підприємств.
- Розширення випуску на менш ефективних підприємствах.
- Збільшення масштабів перерозподілу ресурсів.
- Використання дорогих природних ресурсів, які звичайно не використовуються.
- Виробництво за межами сезонного періоду, порушення ритмічності виробництва.

### 3. Зовнішньоекономічні фактори

- Розширення збуту на дорогих ринках (нових, віддалених, неосвоєних, зайнятих, захищених тарифами, регульованих та корумпованих).
- Імпортні тарифи, податки та квоти на товари, що є ресурсами виробництва.
- Плата за перевищення експортних та внутрішніх квот на реалізацію.
- Антидемпінгові включення в ціни вітчизняних експортерів.

### 4. Інституційні фактори

Ставки податків на додану вартість та з обігу.

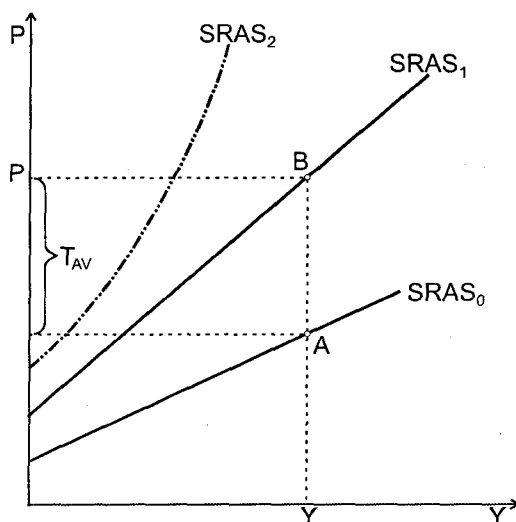
Обмежувальні нормативи використання ресурсів і техногенного навантаження.

- Прогресивні ставки рентних платежів за використання природних ресурсів.
- Прогресивні тарифи за понаднормове споживання палива та електроенергії.
- Екологічні нормативи та санкції.
- Штрафи за порушення норм санітарної, трудової, технічної та пожежної безпеки.

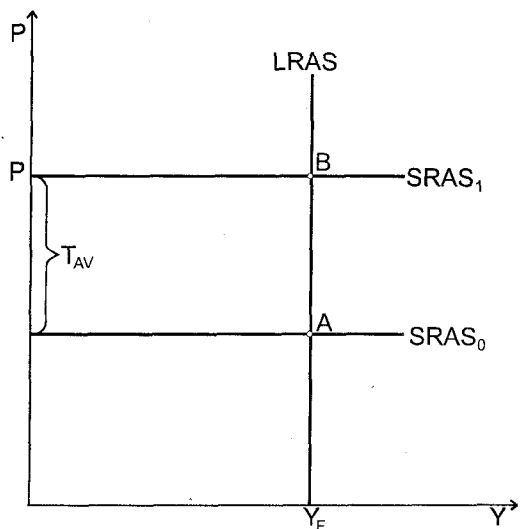
2. Іншою причиною підвищення цін при збільшенні випуску є введення додаткових витрат у ціни. Внаслідок конкуренції, державного регулювання та інерційності цін у короткостроковому періоді далеко не всі додаткові витрати вводяться в ціни одразу. Тому більшість факторів жорсткості цін є одночасно факторами нечутливості цін сукупної пропозиції до середніх витрат при збільшенні випуску протягом короткострокового періоду. Жорсткість цін зменшує чутливість їх до випуску і робить короткострокову криву сукупної пропозиції *SRAS* похिलішою.

Механізми впливу більшості факторів зростання середніх витрат при збільшенні випуску, наведені в таблиці 4.2, добре знайомі і не потребують особливих коментарів. Детальніше розглянемо лише вплив непрямих податків на підприємства.

Податки та обов'язкові платежі, які нараховуються на додану вартість, фонд заробітної плати або вартість реалізованої продукції, є обов'язковими додатковими витратами фірм, які закладаються ними в ціни і підвищують рівень цін сукупної пропозиції при кожному можливому обсягу ВВП. Оскільки непрямі податки й платежі змі-

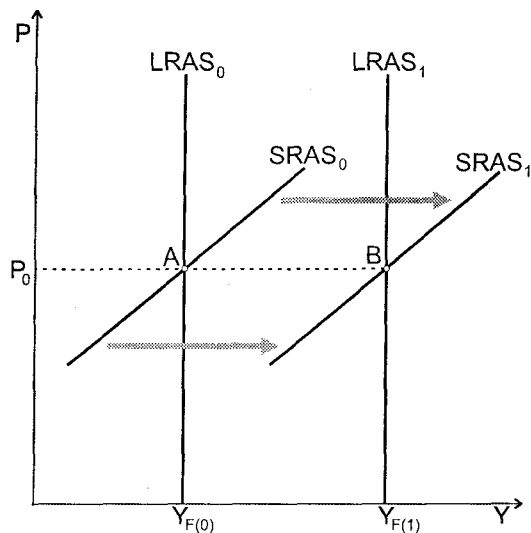


Мал. 4.5. Податки та обов'язкові платежі.



Мал. 4.6. Непрямі податки.

Ставка непрямого податку за доходом відіграє роль коефіцієнта, що підсилює чутливість цін короткострокової сукупної пропозиції до випуску, обумовлену впливом інших факторів. *Непрямі податки змінюють нахил короткострокової кривої сукупної пропозиції тільки в тому випадку, коли остання має позитивний нахил.* Якщо ж ціни в короткостроковому періоді абсолютно гнучкі або, навпаки, абсолютно жорсткі, то непрямі податки не змінюють нахил кривої сукупної пропозиції (мал. 4.6).



Мал. 4.7. Реальні зміни.

нуються залежно від номінального доходу, їхнє впровадження не лише пересуває криву сукупної пропозиції ліворуч (див. “Нецінові фактори сукупної пропозиції”), але й змінює кут нахилу короткострокової кривої  $SRAS$ : крива  $SRAS_1$  на мал. 4.5 є кривою  $SRAS$  із нарахованим податком на додану вартість  $T_{AV}$  у ціні  $P$ . *Прогресивні та пропорційні ставки непрямих податків* підсилюють чутливість цін до збільшення випуску і роблять криву сукупної пропозиції крутішою (крива  $SRAS_2$  на мал. 4.5). Чим вищі ставки непрямих податків, тим ближча крива сукупної пропозиції до класичної вертикальної лінії.

### 2.2.3. Нецінові фактори сукупної пропозиції

Неціновими факторами називаються причини підвищення або зниження рівня середніх витрат виробництва, не пов’язані із зміною обсягів випуску. Основні нецінові фактори наведені в таблиці 4.3.

Вплив нецінових факторів на сукупну пропозицію залежить від того, до якого типу змінних — *реальних чи номінальних* — вони належать.

*Реальні змінні* одночасно впливають як на величину потенційно-

Таблиця 4.3. Вплив нецінових факторів на криву сукупної пропозиції.

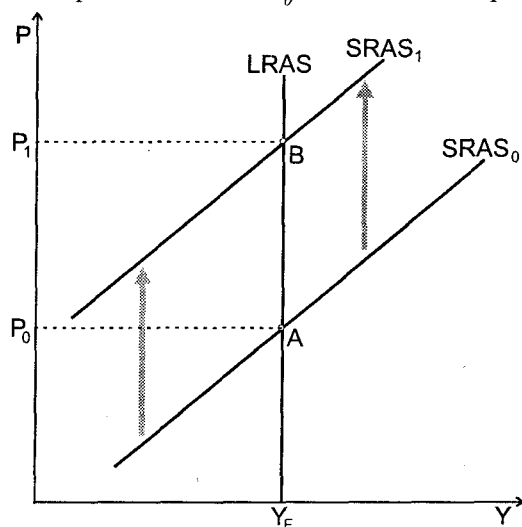
	Зміна фактора	Зсув кривої сукупної пропозиції	
		LRAS	SRAS
<b>Обсяг ресурсів та факторів виробництва</b>	↑	→	→
<b>Капітал</b>	↑	→	→
<b>Технологія</b>	↑	→	→
<b>Населення та праця</b>	↑	→	→
• природний приріст населення	↑	→	→
• еміграція населення (приток до країни)	↑	→	→
• освіта і кваліфікація працівників	↑	→	→
<b>Організація та управління</b>	↑	→	→
• підприємницька ініціатива, здібності й досвід	↑	→	→
• раціональна організація виробництва	↑	→	→
<b>Природні ресурси: вода, земля, утіддя, корисні копалини</b>	↑	→	→
• забезпеченість і доступність	↓	←	←
• якість, придатність для використання	↓	←	←
• імпорт сировини і розробка природних ресурсів інших країн	↑	→	→
• штучне відтворення утідь та земельних ресурсів	↑	→	→
• повернення в обіг відходів, заміна дефіцитних та введення в обіг нових видів невідтворюваних природних ресурсів	↑	→	→
<b>Ефективність виробництва</b>	↑	→	→
• продуктивність праці	↑	→	→
• матеріало- та енергоємність продукції	↓	→	→
• якість, відповідність продукції попиту	↑	→	→
<b>Рівень цін на ресурси</b>	↑		↑
Рівень заробітної плати	↑		↑
Процентні ставки	↑		↑
Оренда землі та приміщень	↑		↑
Ціни на природні й перероблені матеріальні ресурси	↑		↑
Ціни на імпортовані ресурси	↓	*→	↓
Курс національної валюти	↑	*→	↓
<b>Інтеграція у світове господарство</b>	↑	→	→
• міжнародна спеціалізація та кооперація	↑	→	→
• рівень протекціонізму	↓	→	→
<b>Домінування на ринку</b>			
Монополія вітчизняних виробників	↓	*→	↓
Монополія імпортерів на внутрішньому ринку	↓	*→	↓
Монополія експортерів на зовнішніх ринках	↑	*→	↑
Моносонія на ринках імпортованих товарів	↑		↓
Моносонія на експортних ринках	↓		↑
<b>Інституційні фактори</b>	↑		↑
<b>Норми амортизації</b>			
<b>Непрямі податки на підприємства</b>	↑	←*	↑
• податок на додану вартість	↑	←*	↑
• соціальні податки з підприємств	↓	*→	↓
• податок на майно підприємств	↓	*→	↓
• податок на землю	↑	←*	↑

Плата за використання природних ресурсів	↑	←*	↑
Нормативні витрати підприємств на захист здоров'я, в праці і довкілля	↑	←*	↑
Санкції за порушення екологічних норм	↑	←*	↑
Видатки підприємницької діяльності	↓	→	→
Видатки "входу і виходу"	↓	→	→
Трансакційні та накладні "видатки функціонування"	↓	→	→
Некомерційні ризики	↓	→	→
• офіційні видатки і ризики (державне регулювання)	↓	→	→
• "тіньові" видатки і ризики (корупція та злочинність)	↓	→	→
Інфляційні очікування	↑		↑

\* При жорсткості цін і заробітної плати в напрямку зниження.

го випуску, так і на короткострокову криву сукупної пропозиції  $SRAS$ , пересуваючи її ліворуч або праворуч (мал.4.7) разом з довгостроковою кривою сукупної пропозиції  $LRAS$ . Нецінові фактори, що є реальними змінними, представлені в таблиці 4.3 стрілками, які означають зсув відповідної кривої сукупної пропозиції ліворуч "←" або праворуч "→", як на мал. 4.7. Реальні змінні, які чинять на сукупну пропозицію короткочасний вплив, практично не впливають на обсяг довгострокової сукупної пропозиції.

Номінальні змінні впливають лише на короткострокову криву сукупної пропозиції  $SRAS$ , пересуваючи її догори "↑" або донизу "↓", як на мал. 4.8, а обсяг потенційного випуску і довгострокова крива  $LRAS$  залишаються при цьому незмінними. При зростанні рівня середніх витрат, обумовлених впливом номінальних нецінових факторів (наприклад, зміною рівня цін, заробітної плати або інфляційних очікувань), рівень цін виробництва при кожному можливому обсягу випуску підвищується, і короткострокова крива сукупної пропозиції  $SRAS_0$  на мал. 4.8 пересувається вгору на величину зростання



Мал. 4.8. Номінальні змінні.

середніх витрат ( $SRAS_1$ ). Зниження середніх витрат під впливом нецінових факторів знижує рівень цін виробництва для кожного можливого обсягу випуску. Відповідно, короткострокова крива сукупної пропозиції  $SRAS_0$  пересувається вниз на величину зниження рівня середніх витрат ( $SRAS_2$ ).

Втім, номінальні змінні не впливають на обсяг потенційного випуску лише на досконалих ринках, де виконуються умови класичної дихотомії і принаймні в довгостроковому періоді ціни та заробітна плата є абсолютно гнучкими не лише в бік підвищення, але і в напрямку зниження. На-

справді ціни та заробітна плата виявляють значну негнучкість до зниження в довгостроковому періоді. Тому при відсутності цілеспрямованої політики доходів, що коригує негнучкість номінальних змінних, зміни “витратних” номінальних величин, які відзначаються довгостроковою стабільністю (наприклад, ставки податків на підприємства), можуть вести до скорочення або до збільшення потенційного випуску: разом пересувати криві  $LRAS$  та  $SRAS$  ліворуч “ $\leftarrow$ ” або праворуч “ $\rightarrow$ ”, впливаючи як реальні змінні.

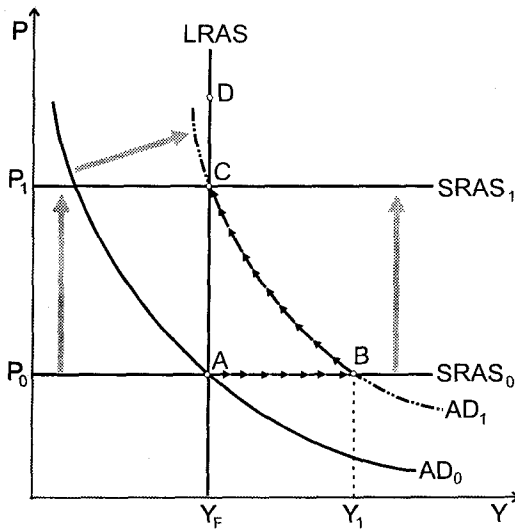
В групі інституційних чинників додаткових витрат виробництва слід звернути увагу на *видатки підприємницької діяльності* – типові в конкретних умовах даного суспільства *транзакційні та чисті видатки здійснення підприємницької діяльності*. Обов’язкові амортизаційні відрахування і податки на підприємства є, власне кажучи, офіційною складовою суспільних видатків бізнесу при здійсненні угод. Спільна риса зазначених факторів така, що вони є обов’язковими загальними додатковими витратами підприємств, які здебільшого закладають у ціни. Відмінність полягає в тому, що амортизаційні та податкові фактори додаткових витрат меншою мірою скорочують довгостроковий обсяг потенційного випуску, ніж набагато менші за розмірами інші транзакційні та чисті видатки бізнесу, особливо тіньового характеру. Значні видатки “входу і виходу” (витрати часу і коштів на одержання дозволу, реєстрацію, ліцензування діяльності, придбання документації, відкриття банківського рахунку, оренду приміщення, звільнення співробітників при ліквідації фірми тощо) зменшують масштаби приватної підприємницької діяльності, особливо в сфері дрібного бізнесу. Високі транзакційні та чисті видатки бізнесу, пов’язані з бюрократичними перешкодами, втраченими вигодами та прямими збитками від втручання органів влади, з правовою нестабільністю, роблять бізнес важкою і дорогою справою. В умовах відкритої економіки платою за високі витрати на ведення бізнесу стає відсутність іноземних інвестицій, втеча капіталу, вивіз ресурсів, іміграція найініціативнішого та кваліфікованого населення.

### 3. Рівновага сукупного попиту і пропозиції

*Стимулювальна політика розширення сукупного попиту.* Уряд може стимулювати збільшення виробництва і національного доходу з допомогою заходів, які збільшують сукупний попит. При збільшенні пропозиції грошей, зниженні податків або збільшенні державних закупівель крива сукупного попиту  $AD$  зсувається праворуч. Умови початкової рівноваги порушуються, і економіка зазнає *шоку попиту*.

Розглянемо, як буде змінюватись при цьому рівновага у моделі  $AD-AS$  для кейнсіанської моделі *короткострокової сукупної пропозиції*, у якій припускається абсолютна жорсткість цін та заробітної плати в короткостроковому періоді. На мал. 4.9 вона показана горизонтальною кривою  $SRAS_0$ .

*Початкова рівновага.* Крива сукупного попиту  $AD_0$ , довгострокова крива сукупної пропозиції  $LRAS$  і короткострокова крива сукупної пропозиції  $SRAS_0$



Мал. 4.9. Стимулююча політика розширеного сукупного попиту.

перетинаються в точці  $A$ , де спостерігається довгострокова рівновага сукупного попиту і сукупної пропозиції. В точці  $A$  заплановані видатки домогосподарств, підприємств, уряду та іноземців (сукупний попит) дорівнюють запланованим доходам виробників від продажу товарів та послуг (сукупний пропозиції). При сукупному випуску  $Y_0 = Y_F$  та рівноважній ціні  $P_0$  в економіці спостерігається повна зайнятість, найкращий розподіл та використання ресурсів у виробництві.

**Короткострокова рівновага.** Розширення сукупного попиту з  $AD_0$  до  $AD_1$  порушує довгострокову рівновагу. Але жорстка заробітна плата залишається незмінною.

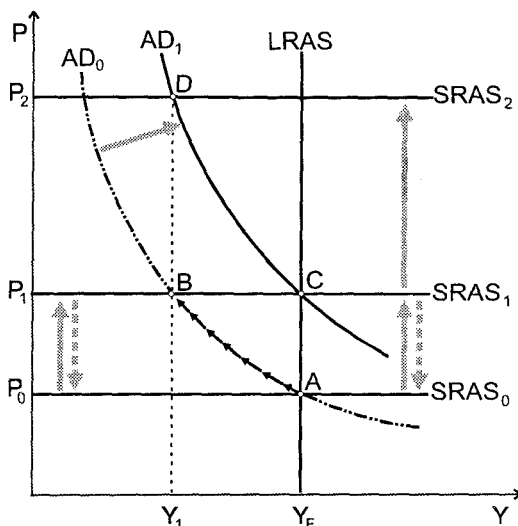
Найближчим часом підприємства не передбачають загального підвищення цін. Тому рівень цін і витрат сукупної пропозиції  $P_0$  у точці  $A$  також не змінюється. Розширення сукупного попиту дає змогу фірмам збільшити прибутки за рахунок додаткового випуску продукції і стимулює збільшення виробництва товарів. Залежно від гнучкості цін і витрат при розширенні сукупного випуску, економіка може досягти нової точки короткострокової рівноваги при вищих або незмінних цінах. В крайній кейнсіанській моделі з абсолютно жорсткими цінами рівень цін не зростає тому, що середні витрати виробництва при збільшенні випуску залишаються незмінними і виробництво виявляється набагато гнучкішим за ціни. Протягом короткого часу, поки заробітна плата і ціни залишаються незмінними, обсяг виробництва товарів і послуг збільшується з  $Y_0$  до  $Y_1$ , і додатковий сукупний попит повністю задовольняється виробництвом при попередньому рівні цін  $P_0$ . Рівень витрат матеріальних ресурсів та праці на одиницю виробленої продукції при збільшенні випуску вище його потенційного рівня підвищується, але внаслідок інертності цін і жорсткості заробітної плати не відбивається на цінах продукції, і, фактично, середні витрати виробництва залишаються незмінними протягом усього короткострокового періоду. Точка рівноваги пересувається на кривій сукупної пропозиції  $SRAS_0$  з точки  $A$  в точку короткострокової рівноваги  $B$ . Можливість розширення сукупного випуску в точці короткострокової рівноваги  $B$  обмежується сукупним попитом  $AD_1$  і припиняється.

**Відновлення довгострокової рівноваги.** У точці  $B$  рівновага  $AD-AS$  нестабільна: попит на ресурси з боку підприємств зріс, безробіття знизилось

нижче природного рівня. Заробітна плата й ціни на ресурси починають зростати, і ціни втрачають жорсткість. Прибутковість виробництва зменшується, і сукупний випуск починає скорочуватись. У момент, коли гнучкість цін за витратами відновлюється й ціни починають зростати, а випуск скорочуватись, короткостроковий період закінчується. Підвищення цін на ресурси викликає додаткове підвищення загального рівня цін і середніх витрат. Крива короткострокової сукупної пропозиції  $SRAS_0$  піднімається вгору. Підвищення рівня цін і витрат припиняється в точці нової довгострокової рівноваги  $C$ . У новій довгостроковій рівновазі обсяг випуску скорочується до потенційного ( $Y_0 = Y_F$ ), а рівень цін підвищується з  $P_0$  до  $P_1$ . У новій точці довгострокової і короткострокової рівноваги  $C$ , як і в точці  $A$ , рівень цін відповідає очікуваному рівневі середніх витрат при потенційному обсягу виробництва.

**Інфляція попиту.** Довгостроковим наслідком стимулювальної політики є підвищення рівня цін. Якщо припустити, що стимулювальна політика буде тривати далі, то криві сукупного попиту і сукупної пропозиції на мал. 4.9 почнуть рухатися вгору, і в економіці виникне інфляція, обумовлена розширенням сукупного попиту.

**Інфляція витрат.** Ринок може зазнавати потрясінь не лише внаслідок змін у сукупному попиті, але і внаслідок *шоків сукупної пропозиції*, коли зміни у витратах виробництва (вплив нецінових факторів) пересувають криву сукупної пропозиції (мал. 4.10). Припустімо, внаслідок підвищення світових цін на паливо та електроенергію середні витрати і внутрішні ціни виробництва зросли. Крива  $SRAS_0$  піднялась угору до рівня  $SRAS_1$ . У короткостроковому періоді рівновага переходить по новій кривій сукупного попиту з точки  $A$  в точку  $B$ . Обсяг виробництва скорочується з  $Y_0 = Y_F$  до  $Y_1$ . Рівень цін підвищився з  $P_0$  до  $P_1$ . Якщо зовнішній ціновий шок тимчасовий, то в довгостроковому періоді зовнішні ціни, витрати виробництва та рівень внутрішніх цін знизяться до попереднього рівня, і на ринку відновиться початкова довгострокова рівновага в точці  $A$ . Якщо шок пропозиції довготривалий, але ціни й заробітна плата абсолютно гнучкі до зниження, то з часом заробітна плата, витрати й ціни почнуть скорочуватись. Виробництво пристосовується до нових цін на імпортовані ресурси. Крива  $SRAS_1$  знизиться до рівня  $SRAS_0$ , і обсяг випуску в новій довгостроковій рівновазі досягне потенційного.



Мал. 4.10. Шоки сукупної пропозиції.

*Негнучкість цін до зниження.* Але припустімо, що ціни виробництва й заробітна плата виявились негнучкими до зниження в довгостроковому періоді. В умовах довгострокової жорсткості ціни легко зростають, але потім не знижуються. Тому відновлення потенційного випуску при нижчому рівні цін неможливе. Зменшення сукупного попиту або інфляція витрат в умовах довгострокової негнучкості цін ведуть до скорочення довгострокового рівноважного випуску нижче потенційного. Рівень витрат виробництва і короткострокова крива сукупної пропозиції  $SRAS_1$ , на мал. 4.10 не знизяться. Довгостроковий обсяг сукупної пропозиції залишиться на рівні  $Y_p$ , меншому від потенційного, і виробництво зазнає довгострокового спаду — депресії.

*Стабілізація виробництва.* Відновлення довгострокової рівноваги на рівні потенційного випуску в умовах жорсткості цін до зниження потребує збільшення сукупного попиту (мал. 4.10). Для цього уряд збільшує сукупний попит з  $AD_0$  до  $AD_1$ , і дає виробництву можливість повернутись до потенційного випуску. Якщо крива  $SRAS_1$  не посунеться вгору під впливом інфляційних очікувань або чергового зростання витрат на імпортні ресурси, то політика стабілізації буде вдалою.

*Стагфляція.* Але якщо інфляція попиту доповниться інфляцією витрат, то при збільшенні сукупного попиту з  $AD_0$  до  $AD_1$  крива  $SRAS_1$  підвищиться до  $SRAS_2$ . Рівень цін зросте з  $P_1$  до  $P_2$ , а довгостроковий випуск так і залишиться на рівні  $Y_p$ , меншому від потенційного. Повторна спроба стабілізації може посилити інфляційні очікування підприємств настільки, що підвищення кривої  $SRAS$  буде постійно випереджати розширення сукупного попиту. Інфляція у довгостроковій рівновазі прискориться, а довгостроковий обсяг сукупної пропозиції ще більше скоротиться. Таке поєднання інфляції і спаду виробництва у довгостроковому періоді (стагнації) називається стагфляцією.

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

*Модель сукупного попиту і сукупної пропозиції*

*Агрегування*

*Рівень цін*

*Сукупний попит*

*Цінові фактори*

*Ефект реальних грошових залишків*

*Реальні грошові залишки*

*Ефект процентної ставки*

*Ефект імпортних закупівель*

*Нецінові фактори*

*Сукупна пропозиція*

*Класична модель*

*Класична дихотомія*

*Номінальні змінні*

*Реальні змінні*

*Нейтральність грошей*

*Природний рівень реального випуску*

*Довгострокова крива сукупної пропозиції*

*Короткострокова крива сукупної пропозиції*

*Кейнсіанська модель*

*Номінальна заробітна плата*

*Реальна заробітна плата*

*Жорсткість заробітної плати*

*Товарні запаси*

*Стимулювальна політика*

*Стабілізація*



## ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

### Оцініть правильність тверджень (так, ні)

1. Крива сукупного попиту має від’ємний нахил.
2. І класична, і кейнсіанська школи вважають, що в довгостроковому періоді крива сукупної пропозиції вертикальна.
3. Зниження рівня ціни скорочує попит на гроші і підвищує процентну ставку.
4. Зростання сукупної пропозиції збільшує рівноважний рівень виробництва та рівень виробництва, що відповідає повній зайнятості.
5. Високий рівень споживчої заборгованості стимулює зростання споживчих витрат і сукупного споживання.
6. В рівноважній економіці завжди існує повна зайнятість.
7. Згідно з класичною концепцією, крива сукупної пропозиції за всіх умов не може зсунути-ся ні ліворуч, ні праворуч; це вертикальна лінія.
8. Криві сукупного попиту і сукупної пропозиції зсуваються під впливом дії цінових факторів.
9. Причини зсуву кривих сукупного та індивідуального попиту однакові.
10. Для того щоб знизити безробіття, держава часто намагається збільшити сукупний попит.
11. Зростання інфляції припиняється, якщо крива сукупного попиту зсувається праворуч.
12. Безвідносно до форми кривої сукупної пропозиції зсув кривої попиту праворуч завжди призводить до інфляції.

### Питання для обговорення

13. До яких наслідків у моделі  $AD-AS$  призведе затримка з виплатою заробітної плати і пенсій?
14. Інфляція та дефляція боргу впливають на сукупний попит внаслідок того, що рівень цін змінюється, але їх відносять до нецінових факторів сукупного попиту. Чому?
15. Для збільшення інвестицій радики пропонують урядові:
  - а) знизити податки на особисті доходи;
  - б) скоротити бюджетні видатки;
  - в) скоротити запозичення уряду на внутрішньому ринку;
  - г) дерегулювати економіку;
  - д) скасувати податкові пільги;
  - е) приватизувати великі підприємства за гроші;
  - є) впровадити інвестиційні податкові пільги;
  - ж) ввести прогресивні податки на особисте майно та доходи;
  - з) збільшити державні інвестиції за рахунок бюджетних коштів;
  - и) надати пільги банкам та підприємствам по довгострокових кредитах і позичках;
  - і) знизити облікову ставку центрального банку;
  - ї) збільшити кредити підприємствам;
  - й) оголосити війну злочинному світові та корупції і виграти її;
  - к) запровадити кримінальну відповідальність за втручання у приватний бізнес;
  - л) повернути капітал, вивезений за межі країни;
  - м) націоналізувати без викупу найважливіші для економіки приватизовані підприємства;
  - п) встановити державне регулювання націоналізованих підприємств.

Визначте серед запропонованих заходів такі, що можуть пересунути:

- а) довгострокову криву сукупної пропозиції ліворуч;
- б) криву сукупного попиту праворуч.

### Питання множинного вибору

16. Як з наведених тверджень про економічні коливання певірно:
  - а) реальний ВВП у США значно збільшився за останні 30 років, але темпи його зростання дуже коливались із року в рік;
  - б) економісти іноді називають коливання обсягу виробництва і зайнятості діловим циклом;
  - в) коливання обсягу виробництва і зайнятості є регулярними і передбачуваними;
  - г) під час економічного спаду 1982 р. реальний ВВП США скоротився, а рівень безробіття підвищився.
17. Економісти-класики вважали, що пристосування динаміки сукупних витрат і досягнення повної зайнятості відбувається внаслідок змін:
  - а) ставки процента;
  - б) рівня цін;
  - в) зарплати;
  - г) усього переліченого.
18. Виробники, як правило, реагують на збільшення запасів тим, що:
  - а) розширюють виробництво;
  - б) піднімають ціни;
  - в) менше інвестують;
  - г) збільшують зайнятість.
19. Якщо ціни і зарплати фіксовані у короткостроковому періоді, але абсолютно гнучкі у довгостроковому, тоді:
  - а) крива довгострокової сукупної пропозиції буде вертикальною;
  - б) крива довгострокової сукупної пропозиції буде горизонтальною;
  - в) зміна пропозиції грошей матиме вплив на випуск у короткостроковому періоді, але не в довгостроковому;
  - г) усі вказані відповіді правильні.
20. Економісти звичайно вважають, що:
  - а) протягом довгострокового періоду величина зарплати і рівень цін схильні до змін;
  - б) протягом короткострокового періоду заробітна плата і ціни не змінюються;
  - в) на довгостроковому відрізку величина випуску прямує до такого обсягу, котрий був би досяжний при повній зайнятості;
  - г) усі вказані відповіді правильні.

### Задачі

21. У минулому році потенційний ВВП дорівнював 3000. Крива  $AD$  відображалася рівнянням  $Y=3300-3 \cdot P$ . У поточному році потенційний ВВП зріс на 1%, рівняння кривої сукупного попиту набуло такого вигляду:  $Y=3330-3 \cdot P$ . Визначити рівень інфляції:
  - а) 3%;    б) -3%;    в) 1%;    г) -1%;    д) 0%.
22. Рівняння кривої сукупного попиту минулого року мало вигляд:  $Y=3300-3 \cdot P$ ; цього року –  $Y=3270-3 \cdot P$ . Потенційний ВВП незмінний і дорівнює 3000. Визначити рівноважний ВВП в короткостроковому періоді та рівень інфляції. Вказати, за допомогою яких моделей вони розраховані.
23. Припустимо, що довгострокова крива сукупної пропозиції в гіпотетичній економіці являє собою вертикаль:  $Y=3000$ , а короткострокова крива сукупної пропозиції визначається фіксованою ціною:  $P=1$ . Крива сукупного попиту відображається рівнянням:  $Y=2000+10 \cdot (M/P)$ . При умові, що  $M$  – константа, побудуйте на графіку криві: сукупного попиту, довгострокової сукупної пропозиції, короткострокової сукупної пропозиції.

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Макконнелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс. — М.: Республика, 1992.
2. Мэнкью Н. Г. Макроэкономика. — М.: Изд-во МГУ, 1994.
3. Сакс Дж. Д., Ларрен Ф. Б. Макроэкономика. Глобальный подход. — М.: Дело, 1996. (Пер. с англ.)
4. Семюелсон П., Нордгауз В. Макроекономіка. — К.: Основи, 1997.
5. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. — М.: Дело, 1993.

# Тема 5

## КЕЙНСІАНСЬКА МОДЕЛЬ МАКРОЕКОНОМІЧНОЇ РІВНОВАГИ

---

### ОСНОВНІ ПИТАННЯ

#### 1. Вступ до кейнсіанської теорії сукупного попиту.

1.1. Кейнсіанська функція споживання.

1.2. Інвестиційна функція.

1.3. Державні закупки та податки.

1.4. Рівновага на товарних і фінансових ринках. Рівноважна процентна ставка.

2. Рівновага сукупного попиту і сукупної пропозиції. Фактичні та планові витрати. "Кейнсіанський хрест".

3. Коливання рівноважного обсягу випуску навколо потенційного рівня.

Мультиплікатор автономних витрат. Рецесійний та інфляційний розриви.

### 1. Вступ до кейнсіанської теорії сукупного попиту

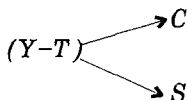
Відомо, що в *закритій економіці* існує три напрями використання вироблених нею продуктів. Ці три компоненти ВВП наведені в основній макроекономічній тотожності для закритої економіки:

$$Y = C + I + G,$$

тобто частина виробленої продукції споживається домогосподарствами ( $C$ ), частина – використовується фірмами й домогосподарствами на інвестиції ( $I$ ) і, нарешті, частина виробленої продукції закупається урядом для використання на суспільні потреби ( $G$ ).

#### 1.1. Кейнсіанська функція споживання

Переважна частина (приблизно 2/3) виробленої продукції йде на *споживання* ( $C$ ). Пригадаємо, що та частина доходу, яка залишилася після сплати всіх податків ( $Y - T$ ), називається *використовуваним доходом*. Люди поділяють свій використовуваний доход на споживання ( $C$ ) та заощадження ( $S$ ), тобто



*Заощадження* – це частина використовуваного доходу, яка не споживається.

Залежність між обсягом споживання і використовуваним доходом має назву **функції споживання**:

$$C = C(Y - T).$$

Це поняття, запроваджене Кейнсом, ґрунтується на припущенні, що дохід є основним, визначальним фактором споживання, а процентна ставка не відіграє в цьому значної ролі.

Детальніше функцію споживання Дж.Кейнса можна показати у вигляді:

$$C = a + b \cdot (Y - T),$$

де:  $a$  — автономне споживання, тобто обсяг споживання, який не залежить від використовуваного доходу (наприклад, проживання в борг, за рахунок заощаджень, субсидій. У довгостроковому періоді для економіки в цілому автономне споживання має тенденцію наближатися до нуля);  $b$  — гранична схильність до споживання ( $MPC$ ) — це величина, яка показує, наскільки зміниться обсяг споживання при зміні використовуваного доходу на одну одиницю, і визначається за формулою:

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y},$$

де:  $\Delta C$  — приріст споживчих витрат;

$\Delta Y$  — приріст використовуваного доходу.

$MPC$  набуває значення в інтервалі від 0 до 1, тобто одна додаткова одиниця використовуваного доходу збільшує обсяг споживання, але на величину меншу від 1. Це пояснюється тим, що кожна гривня доходу, яка не споживається, — заощаджується. І кожна гривня додаткового доходу витрачається або на додаткове споживання, або на додаткове заощадження. З геометричної точки зору гранична схильність до споживання ( $MPC$ ) — це *кут нахилу кривої споживання* (мал. 5.1).

Існує поняття **середньої схильності до споживання** ( $APC$ ) — це відношення обсягу споживання до величини використовуваного доходу:

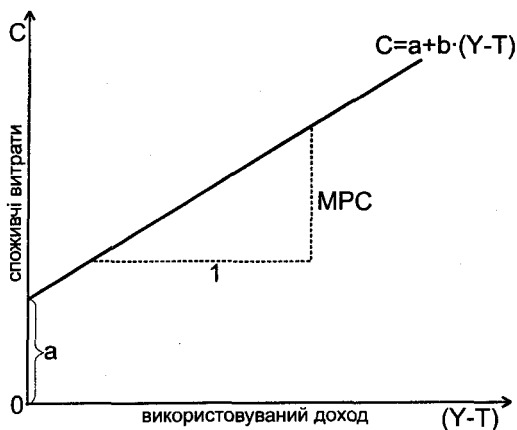
$$APC = \frac{C}{Y}.$$

Найпростіша **функція заощадження** має вигляд:

$$S = -a + (1-b) \cdot (Y - T),$$

де  $S$  — величина заощаджень у приватному секторі;  $a$  — автономне споживання;  $(1-b)$  — гранична схильність до заощадження;  $Y$  — дохід;  $T$  — податкові відрахування.

**Гранична схильність до заощадження** ( $MPS$ ) — величина додаткового заощадження, яке виникає із додаткової гривні використовуваного доходу:



Мал. 5.1. Графік функції споживання.

$$MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Y},$$

де  $\Delta S$  – приріст заощаджень;

$\Delta Y$  – приріст використововуваного доходу.

Оскільки частина кожної гривні, яка не споживається, обов'язково заощаджується, то гранична схильність до споживання і гранична схильність до заощадження в сумі дорівнюють одиниці:

$$MPC + MPS = 1.$$

**Середня схильність до заощадження (APS)** – це частина використововуваного доходу, яку домогосподарства заощаджують, тобто

$$APS = \frac{S}{Y}.$$

У *короткостроковій перспективі* із збільшенням доходу зростає частка споживання так званих “люксових благ”, серед яких найбільшим “люксовим благом” є заощадження (про це стверджують закони, або “якісні схеми поведінки”, Ернста Енгеля), а тому *середня схильність до споживання має тенденцію до зменшення, а середня схильність до заощадження зростає*. Проте в довгостроковій перспективі середня схильність до споживання стабілізується.

На відміну від Дж. Кейнса, сучасні дослідники показали, що споживання – функція не лише від поточного використововуваного доходу (хоча цей фактор і є основним!). На його обсяги впливають також рівень нагромадженого багатства, процентна ставка, розвинена система соціального захисту (яка спричиняє зменшення особистих заощаджень), раціональні очікування споживачів тощо.

## 1.2. Інвестиційна функція

Другим основним компонентом сукупних витрат є *інвестиції (I)*. Вони відіграють подвійну роль в макроекономіці, оскільки в *короткостроковому періоді*, впливаючи на сукупний попит, визначають обсяг виробництва, а в *довгостроковому періоді* впливають на економічне зростання через капіталоутворення, на потенційний обсяг випуску та сукупну пропозицію.

Нагадаємо, що інвестиційні товари набувають як фірми, так і домогосподарства, і діляться вони на три групи:

- інвестиції в житлове будівництво;
- виробничі інвестиції, тобто інвестиції в машини, обладнання, устаткування;
- інвестиції в товарно-матеріальні запаси.

Кількість інвестиційних товарів, на які з'являється попит, залежить від величини процентної ставки. Для того щоб інвестиційний проект був прибутковим, доход від його реалізації має перевищувати витрати на його впровадження. Підвищення ставки процента призводить до того, що змен-

шується кількість прибуткових інвестиційних проектів і, відповідно, скорочується попит на інвестиційні товари.

Інвестиції залежать від *реальної* ( $r$ ), а не від номінальної процентної ставки. Найпростіша функція інвестицій має вигляд:

$$I = e - dr,$$

де  $I$  – інвестиційні витрати;  $e$  – автономні інвестиції (не залежать від процентної ставки, а визначаються зовнішніми економічними факторами, наприклад, запасами корисних копалин тощо);  $r$  – реальна процентна ставка (вартість запозичення);  $d$  – емпіричний коефіцієнт чутливості інвестицій до динаміки процентної ставки.

Графік інвестиційного попиту нахилений донизу (мал. 5.2): чим вища ставка процента, тим менша кількість інвестиційних проектів буде прибутковою. Іншими словами, прибутковість інвестицій перебуває в оберненій залежності від ціни капіталу, і вища процентна ставка змушує фірми анулювати певні інвестиційні проекти.

Окрім процентної ставки, на інвестиції також впливають і інші сили. Наприклад:

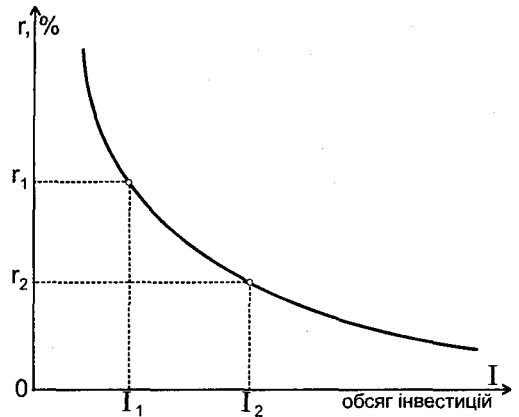
- а) зростання ВВП переміщує криву інвестиційного попиту праворуч;
- б) зростання податків на прибутки чинитиме депресивний вплив на інвестиції, і крива інвестиційного попиту зсуватиметься ліворуч;
- в) песимістичні очікування інвесторів переміщують криву інвестиційного попиту ліворуч, а оптимістичні, навпаки, – праворуч.

Інвестиції – це *найнестабільніший компонент* сукупних витрат. Поведінку інвестицій важко передбачити, оскільки вони залежать від таких мінливих факторів, як успіх або невдача нових, не випробуваних виробів, зміни у податкових та процентних ставках, політичних відносинах, підходах до стабілізації економіки, та інших змінних елементів економічного життя.

Варто також пам'ятати, що макроекономісти застосовують поняття “інвестиції” лише тоді, коли *створюється новий реальний капітал*. Перерозподіл існуючих активів між різними агентами не є інвестиціями для економіки.

### 1.3. Державні закупки та податки

*Державні закупки* ( $G$ ) – це третій компонент попиту на товари та послуги. Держава закуповує зброю, послуги державних службовців, книжки для бібліотек, наймає вчителів, будує школи і дороги тощо. Всі ці та їм подібні операції складають компонент державних закупок товарів і послуг, на який припадає десь п'ята частина виробленого ВВП.



Мал. 5.2. Графік інвестиційного попиту.

Ці купівлі є лише одним із видів державних витрат. До іншого виду належать *трансфертні платежі* домогосподарствам. Проте, на відміну від державних закупок, трансфертні платежі не є частиною попиту на вироблені економікою товари і послуги, а отже, не є компонентом змінної  $G$ . Збільшення трансфертних платежів за рахунок зростання податків не змінює використовуваний дохід. Тому будемо вважати у даній моделі, що показник  $T$  — це чисті податки, тобто

$$T = \text{Податки} - \text{Трансфертні платежі.}$$

Коли обсяг державних закупок дорівнює величині чистих податків ( $G=T$ ), то уряд має збалансований бюджет. Коли  $G>T$ , уряд зводить бюджет з дефіцитом, який фінансується через позики на фінансових ринках за рахунок зростання державного боргу. Якщо ж  $G<T$ , — утворюється надлишок державного бюджету, який може бути використаний для погашення заборгованості.

У нашій моделі ми припускаємо, що обсяг державних закупок ( $G$ ) і розмір податкових надходжень ( $T$ ) є екзогенними змінними, тобто змінними, визначеними за рамками моделі:

$$G = \bar{G} \text{ і } T = \bar{T}.$$

Прийнявши це припущення, розглянемо, як впливають *бюджетні та податкові заходи на ендогенні економічні змінні споживчих витрат ( $C$ ), інвестиційних витрат ( $I$ ) та реальну процентну ставку ( $r$ )*.

#### 1.4. Рівновага на товарних і фінансових ринках. Рівноважна процентна ставка

***Рівновага на ринку товарів і послуг: пропозиція і попит на вироблену економікою продукцію.***

Як відомо, в закритій економіці попит на вироблений продукт пред'являється у вигляді споживання, інвестицій та державних закупок. Споживання ( $C$ ) залежить від використовуваного доходу ( $Y-T$ ), інвестиції ( $I$ ) визначаються реальною процентною ставкою ( $r$ ), а державні закупки і податки є екзогенними змінними бюджетно-податкової політики.

Доповнимо тепер аналіз *попиту* на товари і послуги розглядом *пропозиції*, прийнявши припущення про те, що обсяг випуску продукції визначається наявними факторами виробництва та виробничою функцією:

$$Y = F(\bar{K}, \bar{L}) = \bar{Y}.$$

Об'єднавши рівняння, які описують попит і пропозицію товарів та послуг, отримаємо:

$$Y = C(Y-T) + I(r) + G.$$

Оскільки рівень державних витрат ( $G$ ) та розмір податкових надходжень ( $T$ ) залежать від економічної політики уряду і є екзогенними змінними, а обсяг виробництва ( $Y$ ) сталий за умов незмінної виробничої функції та незмінних факторів виробництва, то запишемо:

$$\bar{Y} = C(\bar{Y} - \bar{T}) + I(r) + \bar{G},$$



тобто пропозиція продукту дорівнює попиту на продукт, а він, у свою чергу, визначається сумою  $C$ ,  $I$  та  $G$ .

Тепер стає зрозумілим, чому *реальна процентна ставка "r" відіграє визначальну роль у зрівноваженні товарного ринку*: вона повинна змінюватися таким чином, щоб забезпечувати рівність між попитом на товари та їх пропозицією. *Чим вищою є процентна ставка  $r$ , тим нижчими будуть інвестиції  $I$  і, відповідно, тим меншим буде попит на товари і послуги  $C+I+G$* . Якщо ставка процента надто висока, то дуже низькими будуть інвестиції, і тоді пропозиція товарів перевищуватиме попит на них — товарний ринок прийде у нерівноважний стан.

### **Рівновага на фінансових ринках: попит і пропозиція позичкових коштів.**

Процентна ставка одночасно є як ціною запозичення, так і доходом від заощадження. Ми зможемо краще зрозуміти її роль, коли розглянемо *фінансові ринки*.

Перепишемо основну макроекономічну тотожність у вигляді:

$$Y - C - G = I.$$

Ліва частина цієї тотожності ( $Y - C - G$ ) — це та частина виробленої продукції, яка залишилася після задоволення попиту споживачів та уряду. Вона називається **національними заощадженнями** і позначається  $S_N$ , тобто

$$S_N = Y - C - G, \quad \text{або} \quad S_N = I.$$

У такій формі основна макроекономічна тотожність стверджує, що *національні заощадження дорівнюють внутрішнім інвестиціям*, тобто потоки фінансових коштів, які надходять на фінансові ринки і витікають із них, повинні врівноважувати один одного.

Ми можемо розділити національні заощадження на дві частини, щоб відрізнити **приватні заощадження** ( $S_p$ ) від **заощаджень уряду** ( $S_G$ ):

$$S_N = S_p + S_G = I.$$

Нагадаємо, що приватні заощадження визначаються різницею між використовуваним доходом та споживчими витратами:

$$S_p = Y - T - C,$$

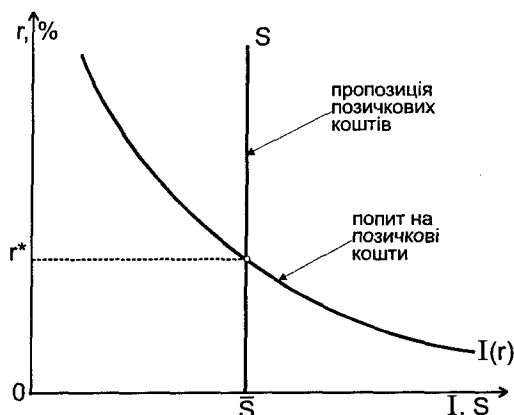
а державні заощадження є різницею між чистими податковими надходженнями та державними закупками товарів і послуг:

$$S_G = T - G.$$

Отже, у підсумку отримаємо:

$$(Y - T - C) + (T - G) = I.$$

Яку ж роль відіграє процентна ставка у врівноваженні фінансових ринків?



Мал. 5.3. Рівновага на фінансових ринках.

Перепишемо основну макроекономічну тотожність для закритої економіки у вигляді:

$$Y - C(Y - T) - G = I(r).$$

Зафіксуємо  $G$  і  $T$  в рамках даної економічної політики, а  $Y$  зафіксуємо наявними факторами виробництва і виробничою функцією:

$$\bar{Y} - C(\bar{Y} - \bar{T}) - \bar{G} = I(r), \text{ або: } S = I(r).$$

Ліва частина наведеної тотожності стверджує, що національні заощадження залежать від доходу ( $Y$ ) та змінних економічної політики  $G$  і  $T$ , тобто  $S_N = f(Y, G, T)$ . При незмінних  $Y$ ,  $G$  і  $T$  національні заощадження також залишатимуться незмінними.

Права частина тотожності показує, що інвестиції є функцією від процентної ставки:  $I = f(r)$ .

На мал. 5.3 дано графічне зображення заощаджень та інвестицій як функцій від процентної ставки. Графік заощаджень ( $S$ ) є вертикальною лінією, оскільки в цій моделі заощадження не залежать від процентної ставки. Графік інвестицій ( $I$ ) – нахилений донизу, оскільки між процентною ставкою та інвестиційним попитом існує обернена залежність.

*Процентна ставка змінюється таким чином, щоб гарантувати рівність між попитом ( $I$ ) та пропозицією ( $S$ ) позичкових коштів ( $r^*$  – рівноважна процентна ставка).* Якщо вона дуже низька, то інвестиційний попит перевищуватиме пропозицію заощаджених коштів ( $I > S$ ), внаслідок чого відбуватиметься поступове підвищення її рівня до рівноважного. Навпаки, якщо “ $r$ ” дуже висока, то пропозиція позичкових коштів перевищуватиме попит на них ( $S > I$ ), і процентна ставка скорочуватиметься.

*Лише за рівноважної процентної ставки заощадження дорівнюватимуть інвестиціям і пропозиція позичкових коштів дорівнюватиме попитові на них.*

## 2. Рівновага сукупного попиту і сукупної пропозиції.

### Фактичні та планові витрати. “Кейнсіанський хрест”

Класична економічна теорія виходить із двох основних положень. По-перше, стверджується, що навряд чи можлива ситуація, за якої рівень сукупних витрат  $Y = C + I + G$  буде недостатнім для закупки продукції, виробленої за умов повної зайнятості ресурсів (тобто, навряд чи можлива ситуація, коли  $AD \neq AS$ ). По-друге, навіть якщо така ситуація виникне, то негайно зміняться заробітна плата, ціни і ринкова процентна ставка, і відразу за скороченням сукупного попиту відбудеться спад виробництва, що й стабілізує ситуацію. Важливо, що грошовий ринок завжди гарантує рівність інвестицій та заощаджень і, відповідно, повну зайнятість ресурсів. Можливе лише “добровільне” безробіття в межах природного його рівня. Це означає, що в точці рівноваги  $AD$  і  $AS$  обсяг виробництва  $Y$  завжди дорівнює потенційному  $Y^*$ .

*Кейнсіанська економічна теорія спростовує існування такого механізму саморегулювання. На основі емпіричних даних, отриманих у період “великої*

депресії”, Д. Кейнсу вдалося довести, що повна зайнятість у нерегульованій економіці може виникнути лише випадково. Рівновага попиту і пропозиції (мал. 5.4), як правило, не збігається з повною зайнятістю ресурсів: у точці  $A$  встановлюється рівність  $AD=AS$ , проте рівноважний обсяг виробництва  $Y < Y^*$ .

Однією із причин такої розбіжності є *невідповідність планів інвестицій та заощаджень*, які здійснюються різними економічними агентами з різних мотивів.

*Мотиви заощаджень домогосподарств:*

- придбання коштовних речей;
- забезпечення в старості;
- страхування від непередбачених обставин (хвороба, нещасний випадок тощо);
- забезпечення дітей у майбутньому.

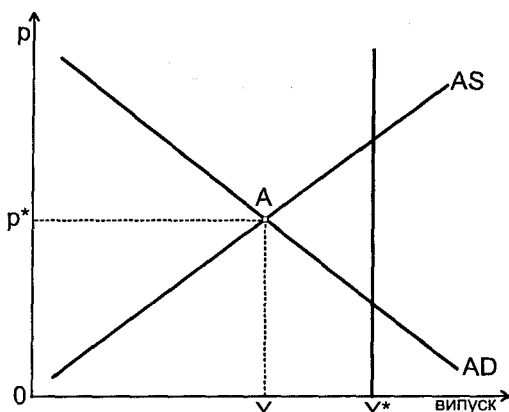
*Мотиви інвестицій фірм:*

- максимізація норми чистого прибутку;
- процентна ставка — плата за придбання грошового капіталу для інвестування, яка враховується при розробці планів інвестицій.

У відповідності з *класичною економічною теорією*, основним фактором, який визначає динаміку інвестицій та заощаджень, є процентна ставка: якщо вона підвищується, то домогосподарства починають відносно більше зберігати і менше споживати з кожної додаткової одиниці доходу. Зростання заощаджень домогосподарств призводить до зменшення ціни кредиту, що забезпечує збільшення інвестицій.

У відповідності з *кейнсіанською економічною теорією*, не ставка процента, а величина використовуваного доходу домогосподарств є основним фактором, який визначає динаміку споживання і заощаджень. При цьому заощаджується та частина доходу, яка залишається після здійснення всіх споживчих витрат. Вплив процентної ставки є другорядним, оскільки вона відіграє досить незначну роль стосовно визначення обсягів споживання та заощаджень. В той же час динаміка інвестицій визначається перш за все динамікою процентних ставок, що знаходить відображення у відповідних функціях споживання, заощаджень та інвестицій.

Розбіжність планів інвестицій та заощаджень зумовлює коливання фактичного обсягу виробництва навколо потенційного, а також невідповідність між фактичним рівнем безробіття та величиною NAIRU. Цим коливанням



Мал. 5.4. Невідповідність між рівноважним та потенційно можливим обсягом виробництва.

сприяє і низька еластичність заробітної плати й цін щодо їхнього скорочення. Тому циклічне безробіття, яке має примусовий, а не добровільний характер, є, за Кейнсом, економічною закономірністю. Для того щоб уникнути значних втрат від спаду виробництва, необхідно проводити активну державну політику по стабілізації сукупного попиту, яку кейнсіанці пропонують здійснювати за допомогою змін величин державних витрат, податків та грошової пропозиції.

Як же потрібно проводити стабілізацію сукупного попиту? З цим питанням нам допоможе розібратися *кейнсіанська модель рівноваги*. Ця модель називається також “45-градусна модель”, “модель доходи — витрати” або “*кейнсіанський хрест*”.

Сукупний попит ( $AD$ ) у моделі представлено *плановими витратами* — сумою, яку домогосподарства, фірми і держава мають намір потратити на купівлю товарів та оплату послуг (позначається літерою  $E$ ):

$$E = C + I + G.$$

Сукупна пропозиція ( $AS$ ) представлена *фактичними витратами*,  $Y$ .

Фактичні (реальні) витрати відрізняються від планових тоді, коли фірми змушені здійснювати *незаплановані інвестиції в товарно-матеріальні запаси (ТМЗ)* в умовах неочікуваних змін у рівні продажів, тобто:

$$\text{Фактичні інвестиції} = \text{Планові інвестиції} + \text{Незаплановані інвестиції в ТМЗ}$$

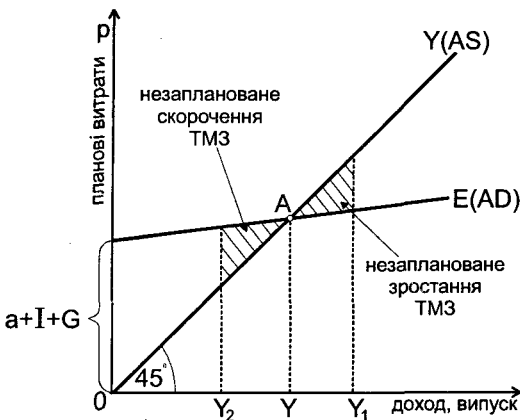
Варто підкреслити, що і планові, і фактичні витрати в кейнсіанській моделі рівноваги є функцією від доходу і не залежать від рівня цін, який залишається фіксованим. Окрім цього, в моделі пропущено амортизаційні витрати та непрямі податки на бізнес, а тому будемо вважати, що  $ВВП = ЧВП = НД$ .

Функція планових витрат,  $E = C + I + G$ , графічно зображується як функція споживання,  $C = a + b \cdot (Y - T)$ , “зміщена” вгору на величину  $I + G$ . Очевидно, що лінія планових витрат перетне лінію фактичних витрат у якійсь точці  $A$ , де

реальні та планові витрати дорівнюють одне одному ( $Y = E$ ). Наведений графік отримав назву *кейнсіанського хреста* (мал. 5.5).

На лінії  $Y = Y$  завжди дотримується рівність фактичних інвестицій та заощаджень. У точці  $A$ , де дохід дорівнює плановим витратам, досягається рівність між плановими та фактичними інвестиціями і заощадженнями, тобто встановлюється *макроекономічна рівновага*.

Якщо фактичний обсяг виробництва  $Y_1$  перевищує рівноважний



Мал. 5.5. Кейнсіанська модель рівноваги.

$Y$ , то це означає, що покупці купують товарів менше, ніж фірми виробляють, тобто  $AD < AS$ . Нереалізована продукція набирає форми товарно-матеріальних запасів (ТМЗ), які зростають. Таке збільшення запасів примушує фірми скорочувати виробництво і зайнятість, що в результаті зменшує ВВП. Поступово  $Y$ , зменшується до рівня  $Y$ , тобто доход і планові витрати вирівнюються. Таким чином, досягається рівновага між сукупним попитом і сукупною пропозицією ( $AD = AS$ ).

Навпаки, якщо фактичний випуск  $Y_2$  менший за рівноважний рівень  $Y$ , то це означає, що фірми виробляють менше, ніж покупці готові придбати, тобто  $AD > AS$ . Підвищений попит задовольняється за рахунок незапланованого скорочення запасів фірм, що створює стимули до збільшення зайнятості і випуску. В результаті ВВП поступово зростає від рівня  $Y_2$  до рівня  $Y$ , і знову досягається рівновага:  $AD = AS$ .

### 3. Коливання рівноважного обсягу випуску навколо потенційного рівня. Мультиплікатор автономних витрат. Рецесійний та інфляційний розриви

Рівноважний рівень випуску  $Y$  може коливатися у відповідності із зміною величини будь-якого компонента сукупних витрат: споживання, інвестицій, державних витрат (а у випадку відкритої економіки — і показника чистого експорту). Збільшення кожного з цих компонентів зсуває криву планових витрат вгору і сприяє зростанню рівноважного рівня випуску. Скорочення будь-якого з компонентів сукупного попиту зсуває криву планових витрат донизу, супроводжується спадом зайнятості та рівноважного випуску.

Збільшення будь-якого компонента автономних витрат, а саме автономного споживання, державних витрат, інвестиційних витрат, а у випадку відкритої економіки — і показника чистого експорту —

$$\Delta A = \Delta(a + I + G + NX),$$

призводить до значно більшого зростання сукупного доходу  $Y$  завдяки ефекту мультиплікатора.

**Мультиплікатор автономних витрат** визначається як відношення зміни рівноважного обсягу ВВП до зміни певного компонента автономних витрат:

$$\mu = \frac{\Delta Y}{\Delta A},$$

де  $\mu$  — мультиплікатор автономних витрат;  $\Delta Y$  — зміна рівноважного ВВП;  $\Delta A$  — зміна автономних витрат, незалежних від динаміки  $Y$ .

Мультиплікатор витрат показує, у скільки разів загальний приріст (скорочення) сукупного доходу  $\Delta Y$  перевищує початковий приріст (скорочення) автономних витрат  $\Delta A$ .

Важливим є те, що одноразова зміна будь-якого компонента автономних витрат породжує багаторазову зміну ВВП. Якщо, наприклад, автономне

споживання зростає на якусь величину  $\Delta C$ , то це призводить до збільшення сукупних витрат і доходу  $Y$  на таку ж величину, що, в свою чергу, викликає повторне зростання споживання (оскільки збільшився дохід), але вже на величину  $MPC\Delta C$ . Далі сукупні витрати і дохід знову зростають на величину  $MPC\Delta C$ , потім знову, за схемою кругообігу “доходи — витрати”.

Отже, мультиплікатор витрат можна показати через граничну схильність до споживання як:

$$\mu = \frac{1}{1 - MPC}.$$

Оскільки гранична схильність до заощадження  $MPS = 1 - MPC$ , отримуємо:

$$\mu = \frac{1}{MPS}.$$

Якщо ж планові витрати будуть враховувати вплив прибуткових податків (тобто  $T = tY$ ), мультиплікатор витрат визначатиметься за такою формулою:

$$\mu = \frac{1}{1 - MPC \cdot (1 - t)},$$

де  $t$  — гранична ставка оподаткування.

Ці формули дають змогу визначити мультиплікатор витрат у *закритій економіці*. Але відкрита економіка, яка продає за кордон та купує за кордоном, перебуває під впливом змін у чистому експорті, які також призводять до зміни кута нахилу лінії планових витрат. Ці зміни пов'язані з *граничною схильністю до імпортування (MPM)* — величиною, яка показує, на скільки одиниць зміняться імпортні витрати ( $\Delta M$ ) при зміні доходу ( $\Delta Y$ ) на одну одиницю:

$$MPM = \frac{\Delta M}{\Delta Y}.$$

Тому мультиплікатор витрат у відкритій економіці має такий вигляд:

$$\mu = \frac{1}{1 - MPC + MPM}, \text{ або } \mu = \frac{1}{1 - MPC \cdot (1 - t) + MPM}$$

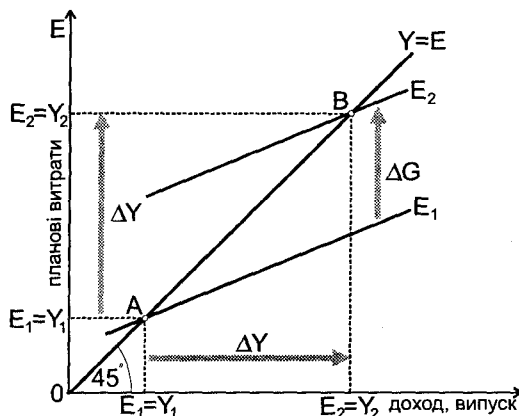
Розглянемо тепер на конкретних прикладах, як змінюється дохід  $Y$  під впливом екзогенних змінних бюджетно-податкової політики (державних витрат та податкових надходжень), використавши для цього модель кейнсіанського хреста.

**Приклад 1.** Припустімо, що державні витрати зростають на величину  $\Delta G$ . Крива планових витрат при цьому пересунеться вгору на  $\Delta G$  (мал. 5.6). Рівновага в економіці переміститься із точки  $A$  в точку  $B$ .

Цей графік наочно демонструє, що зростання державних витрат призводить до більшого зростання доходу у порівнянні з попереднім імпульсом,

тобто  $\Delta Y$  є більшим у порівнянні з  $\Delta G$ . Співвідношення  $\Delta Y/\Delta G$  називається **мультиплікатором державних витрат**; воно показує, у скільки разів зростає доход при збільшенні державних витрат на одну одиницю. Із моделі кейнсіанського хреста чітко видно, що мультиплікатор державних витрат — величина, більша за одиницю.

Чому бюджетно-податкова політика створює мультиплікативний ефект на доход? Причина полягає в тому, що, у відповідності із функцією споживання, вищий рівень доходу призводить до вищого рівня споживання. Оскільки зростання державних витрат збільшує доход, це також збільшує рівень споживання, що, в свою чергу, сприяє подальшому зростанню доходу і, відповідно, подальшому збільшенню рівня споживання, і т.д. Ось чому в даній моделі зростання державних витрат призводить до більшого зростання доходу.



Мал. 5.6. Зростання державних витрат у моделі кейнсіанського хреста.

Наскільки великим є мультиплікатор державних витрат? Щоб дати відповідь на це запитання, поступово прослідкуємо за тим, як змінюється доход. Процес розпочинається тоді, коли державні витрати зростають на величину  $\Delta G$ , а це означає, що доход також зростає на  $\Delta G$ . Таке збільшення доходу призводить, у свою чергу, до зростання споживання на величину  $MPC\Delta G$ , де  $MPC$  — гранична схильність до споживання. Коли зросло споживання, це знову сприяє збільшенню витрат і доходу. Друге збільшення доходу на  $MPC\Delta G$  викликає зростання споживання цього разу на величину  $MPC(MPC\Delta G)$ , що, в свою чергу, збільшує витрати і доход, і т.д. Оскільки ланцюжок переходу від споживання до доходу і знову до споживання є безперервним, то:

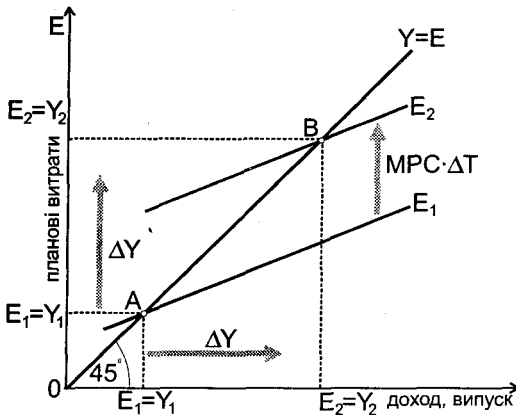
$$\Delta Y = \Delta G(1 + MPC + MPC^2 + \dots + MPC^n).$$

Не вдаючись до алгебраїчних перетворень, зазначимо, що формула для визначення мультиплікатора державних витрат має вигляд:

$$\mu_G = \frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1 - MPC}.$$

Наприклад, якщо гранична схильність до споживання дорівнює 0,75, то мультиплікатор державних витрат дорівнюватиме  $1/(1-0,75)=4$ . За таких умов зростання державних витрат на 1 грн. збільшить рівноважний рівень доходу на 4 грн.

**Приклад 2.** Розглянемо тепер, як впливає на рівноважний рівень доходу зміна податкових надходжень. Зменшення податків на величину  $\Delta T$  відразу



Мал. 5.7. Зменшення податків у моделі кейнсіанського хреста.

збільшити використовуваний доход  $(Y-T)$  на величину  $\Delta T$  і, відповідно, споживання — на величину  $MPC \Delta T$ . При будь-якому заданому рівні доходу  $Y$  планові витрати тепер зростуть. Таким чином, крива планових витрат пересунеться вгору на  $MPC \Delta T$  (мал. 5.7), а рівновага в економіці переміститься з точки  $A$  в точку  $B$ .

Подібно до збільшення державних витрат, зменшення податків також створює мультиплікативний ефект на доход. Сукупний ефект для доходу під впливом зміни податків дорівнює:

$$\mu_T = -\frac{\Delta Y}{\Delta T} = -\frac{MPC}{1-MPC}.$$

Цей вираз є **податковим мультиплікатором**; він показує, на скільки одиниць зміниться сукупний доход у відповідь на зміну податків на одну одиницю. Наприклад, якщо гранична схильність до споживання дорівнює 0,75, то податковий мультиплікатор дорівнюватиме:

$$\mu_T = -\frac{0,75}{1-0,75} = -3,0.$$

Це свідчить про те, що зменшення податків на 1 грн. збільшить рівноважний рівень доходу на 3 грн.

**Приклад 3.** Економіка, в якій важливе місце займають прибуткові податки, а також зовнішньоекономічні зв'язки, набагато меншою мірою “реагує” на зміни в автономних витратах. Так, скажімо, якщо гранична схильність до споживання дорівнює 0,75, гранична схильність до імпортування — 0,15, а гранична ставка оподаткування — 0,20, то мультиплікатор з урахуванням імпорту і прибуткових податків скорочується з 4 до 1,82:

$$\mu_T = -\frac{1}{1-0,75 \cdot (1-0,2) + 0,15} = 1,82.$$

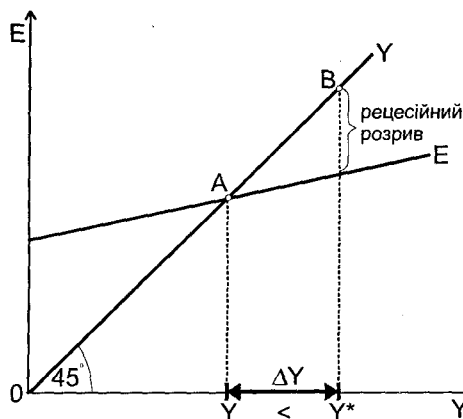
Отже, зростання автономних витрат на 1 грн. призведе до збільшення планових витрат на 1,82 грн. На цю ж суму зросте й національний доход.

Коливання рівноважного рівня випуску навколо потенційного призводять до виникнення так званих рецесійних та інфляційних розривів.

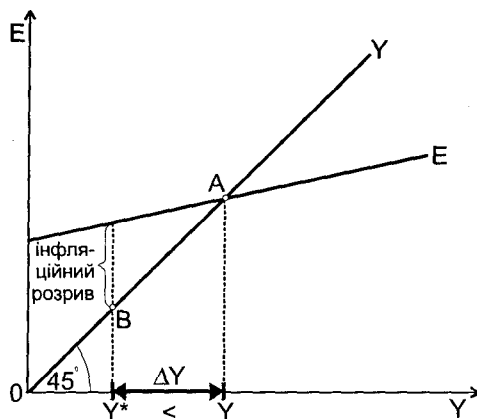
**Рецесійний розрив** — величина, на яку повинен зрости сукупний попит (сукупні витрати) для того, щоб підвищити рівноважний рівень ВВП до неінфляційного рівня повної зайнятості.

Якщо фактичний рівноважний рівень випуску  $Y$  менший за потенційний





Мал. 5.8. Рецесійний розрив.



Мал. 5.9. Інфляційний розрив.

$Y^*$  (мал. 5.8), то це означає, що сукупний попит неефективний, тобто сукупні витрати недостатні для забезпечення повної зайнятості ресурсів, хоча рівновага  $AD=AS$  досягнута. Недостатність сукупного попиту чинить депресивний вплив на економіку.

Для того щоб подолати рецесійний розрив і забезпечити повну зайнятість ресурсів, потрібно простимулювати сукупний попит і перемістити рівновагу з точки А в точку В. При цьому приріст сукупного рівноважного доходу  $\Delta Y$  дорівнює:

$$\Delta Y = \text{величина розриву} \times \text{величина мультиплікатора автономних витрат}$$

**Інфляційний розрив** — величина, на яку повинен скоротитися сукупний попит (сукупні витрати) для того, щоб зменшити рівноважний рівень ВВП до неінфляційного рівня повної зайнятості.

Якщо фактичний рівноважний рівень випуску  $Y$  перевищує потенційний  $Y^*$ , це свідчить про те, що сукупні витрати надто високі (мал. 5.9). Надлишок сукупного попиту призводить до інфляційного буму в економіці: рівень цін зростає, тому що фірми не можуть розширити виробництво адекватно до зростаючого сукупного попиту, оскільки всі ресурси вже зайняті.

Подолання інфляційного розриву можливе за рахунок стримування сукупного попиту і "переміщення" рівноваги з точки А в точку В (повна зайнятість ресурсів). При цьому скорочення рівноважного сукупного доходу  $\Delta Y$  дорівнює:

$$\Delta Y = - \text{величина розриву} \times \text{величина мультиплікатора автономних витрат}$$

Використовуючи модель кейнсіанського хреста, варто пам'ятати:

- якщо державні витрати і податкові надходження зростають на одну й ту ж величину, то й рівноважний рівень виробництва зростає на ту саму

величину. В цьому випадку кажуть про *мультиплікатор збалансованого бюджету*, який завжди дорівнює одиниці:

$$\mu_{G=T} = 1;$$

- мультиплікативний ефект від скорочення податків слабший, ніж при збільшенні державних витрат, що доводиться алгебраїчно:

$$\mu_G = \frac{1}{1 - MPC} > \frac{MPC}{1 - MPC} = \mu_T.$$

Таким є наслідок сильнішого впливу державних витрат на величину доходу і споживання у порівнянні із зміною податків. Ця різниця визначальна при виборі інструментів бюджетно-податкової політики (див. тему 6).

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

*Функція споживання*

*Автономне споживання*

*Функція заощадження*

*Гранична схильність до споживання*

*Середня схильність до споживання*

*Гранична схильність до заощадження*

*Функція інвестицій*

*Автономні інвестиції*

*Приватні заощадження*

*Державні заощадження*

*Національні заощадження*

*Графік планових витрат*

*Інвестиції в товарно-матеріальні запаси*

*Кейнсіанський хрест*

*Мультиплікатор автономних витрат*

*Мультиплікатор державних витрат*

*Податковий мультиплікатор*

*Рецесійний розрив*

*Інфляційний розрив*

## ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

### *Оцініть правильність тверджень (так, ні)*

1. Гранична схильність до споживання не може дорівнювати граничній схильності до заощадження.
2. Динаміка і обсяг заощаджень та інвестицій визначаються дією одних і тих самих факторів.
3. Якщо відома функція споживання, то завжди можна побудувати графік функції заощадження.
4. Якщо гранична схильність до споживання незмінна, то при зростанні доходу в моделі Кейнса середня схильність до споживання скорочується.
5. "Процентні ставки під час підйому економіки звичайно є вищими, ніж у період спаду. Але те ж саме можна сказати і про інвестиційні витрати. Це означає, що високий рівень процентної ставки сприяє інвестиціям, а низький - перешкоджає їм". Відхиліть це твердження.
6. Економіка, яка перебуває у стадії повної зайнятості ресурсів, вступає в період високої очікуваної інфляції. Яке з наведених тверджень найточніше описує ймовірний результат:
  - а) більшість людей накопичує заощадження для того, щоб якнайкраще підготуватися до підвищення цін, стимулюючи таким чином інвестиції та економічне зростання і підтримуючи на низькому рівні процентні ставки;
  - б) більшість людей накопичує заощадження з метою збільшення поточного споживання та інвестицій, стимулюючи таким чином економічне зростання і підтримуючи на низькому рівні процентні ставки;
  - в) більшість людей збільшує заощадження для того, щоб краще підготуватися до зростання цін, скорочуючи таким чином інвестиції, пригнічуючи економічне зростання і підтриму-

ючи на низькому рівні процентні ставки;

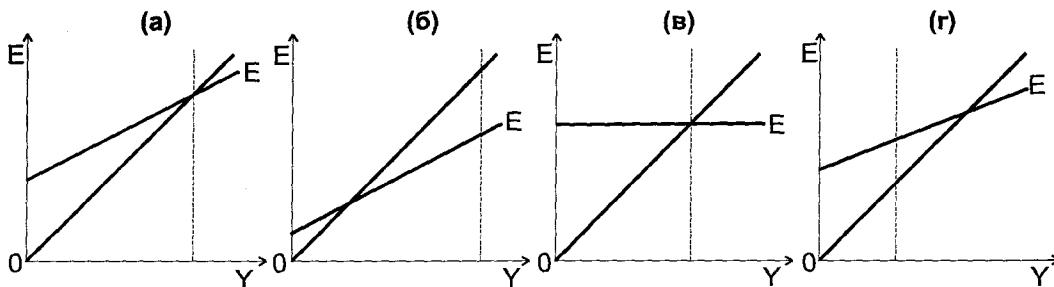
г) більшість людей скорочує заощадження з метою збільшення поточного споживання, скорочуючи таким чином інвестиції, пригнічуючи економічне зростання і підтримуючи на вищому рівні процентні ставки.

### Питання множинного вибору

7. За інших рівних умов, підвищення процентної ставки призведе до:
  - а) скорочення попиту на інвестиційні товари;
  - б) підвищення попиту на інвестиційні товари;
  - в) залишити цей попит без змін;
  - г) іноді це викликає підвищення, а іноді скорочення попиту на інвестиційні товари.
8. У рівноважному стані загальні інвестиції дорівнюють:
  - а) приватним заощадженням;
  - б) державним заощадженням;
  - в) національним заощадженням;
  - г) все перераховане є невірним.
9. При зрівноваженому рівні доходу в кейнсіанському хресті:
  - а) незаплановані інвестиції дорівнюють нулеві;
  - б) планові витрати дорівнюють дійсним;
  - в) тенденції до зміни доходу не спостерігається;
  - г) все перераховане є правильним.
10. Уряд, прагнучи подолати рецесійний, розрив, повинен:
  - а) збільшити витрати та податки;
  - б) збільшити витрати та скоротити податки;
  - в) зменшити витрати та збільшити податки;
  - г) скоротити як податки, так і витрати.

### Задачі

11. Якщо функція споживання має вигляд  $C=150+0,85 \cdot (Y-T)$  і податки збільшаться на одну одиницю, тоді заощадження:
  - а) скоротяться на 0,85 одиниці;
  - б) скоротяться на 0,15 одиниці;
  - в) зростуть на 0,85 одиниці;
  - г) зростуть на 0,15 одиниці.
12. Якщо особистий дохід після сплати податків – 4000, споживання – 3500, урядові витрати – 1000, а податкові надходження – 80, чому дорівнюють національні заощадження:
  - а) 300; б) 500; в) 700; г) 1000?
13. Якщо функція споживання має вигляд  $C=100+0,8 \cdot (Y-T)$ , де  $T$  – податки, що задаються функцією  $T=0,2 \cdot Y$ , якою буде величина мультиплікатора державних витрат:
  - а) 0,8; б) 0,64; в) 5; г) 2,78?
14. Якщо припустити, що графік функції споживання має такий же нахил, що й крива сукупних витрат, то на якому із графіків:



- 1) дохід при повній зайнятості дорівнює зрівноваженому доходу?
- 2) існує рецесійний розрив?
- 3) існує інфляційний розрив?
- 4) пайпижча гранична схильність до споживання?
- 5) пайпижчий рівень витрат у випадку відсутності доходів?
- 6) пайпижчий мультиплікатор?

Можлива не одна правильна відповідь.

15. Нехай економіка описується такою системою рівнянь:

$$C=180+0,8 \cdot (Y-T); \quad I=190; \quad G=250; \quad T=150.$$

- 1) Якою є гранична схильність до споживання в такій моделі?
- 2) Яким є зрівноважений рівень доходу?
- 3) Розрахуйте, наскільки зростуть небажані інвестиції в запаси, якщо  $Y=3000$ .

Чому він не дорівнює  $\frac{1}{1-MPC}$  ?

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Макконнелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика. — М.: Республика, 1992. — Т. 1. — Гл. 12, 13. (Пер. с англ.)
2. Мэнкью Н. Г. Макроэкономика. — М.: Изд-во МГУ, 1994. — Гл. 9. (Пер. с англ.)
3. Сакс Дж. Д., Ларрен Ф. Б. Макроэкономика. Глобальный подход. — М.: Дело, 1996. — Гл. 4, 5. (Пер. с англ.)
4. Семюелсон П., Нордгауз В. Макроэкономика. — К.: Основи, 1995. — Розд. 7, 9. (Пер. з англ.)
5. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. — М.: Дело, 1993. — Гл. 25. (Пер. с англ.)

## Тема 6

# БЮДЖЕТНО-ПОДАТКОВА ПОЛІТИКА ТА УПРАВЛІННЯ ДЕРЖАВНИМ БОРГОМ

---

### ОСНОВНІ ПИТАННЯ

1. *Бюджетно-податкова політика.*
  - 1.1. *Політика державних видатків.*
  - 1.2. *Податкова політика: вплив податків на доходи бюджету.*
  - 1.3. *Види та ефективність бюджетно-податкової політики.*
2. *Бюджетний дефіцит та управління державним боргом.*
  - 2.1. *Бюджетний дефіцит і джерела його фінансування.*
  - 2.2. *Державний борг.*
  - 2.3. *Вплив бюджетного дефіциту і державного боргу на економіку.*
3. *Зовнішня заборгованість та управління зовнішнім боргом.*
  - 3.1. *Управління зовнішнім боргом.*
  - 3.2. *Механізми скорочення зовнішньої заборгованості в умовах торговельної кризи.*

### 1. Бюджетно-податкова політика

**Бюджетно-податкова (фіскальна) політика** — це заходи уряду, спрямовані на забезпечення повної зайнятості та виробництво неінфляційного ВВП шляхом зміни державних видатків, системи оподаткування та підходів до формування державного бюджету в цілому.

#### 1.1. Політика державних видатків

**Державні видатки** являють собою витрати, пов'язані з діяльністю держави. За допомогою держави впроваджується споживання так званих суспільних благ (див. част. I, тема 15). Крім цього, деякі державні видатки є прямими трансфертними платежами приватному сектору (соціальна допомога, пенсії, страхування по безробіттю), які не збільшують приватного споживання, але змінюють його структуру. Таким чином, державні видатки визначають відносні розміри приватного і державного секторів економіки, тобто відносні розміри приватного і суспільного споживання ВВП.

Сукупні державні видатки поділяються на чотири категорії:

$$PE = C_G + Tr + i \cdot D_G + I_G,$$

де  $C_G$  — споживання в державному секторі (заробітна плата робітникам державного сектора, платежі за товари, що купуються для поточного споживання);

$Tr$  — трансферти приватному сектору;

$i \cdot D_G$  — проценти з державного боргу;

$I_G$  — державні інвестиції.

Три перші категорії витрат утворюють *поточні видатки держави* ( $C_c$ ,  $Tr$ ,  $i \cdot D_c$ ), остання категорія — *державні капітальні видатки* ( $I_c$ ).

Сукупні державні видатки є складовою частиною сукупного попиту, вони впливають і на приватний попит, і на сукупну пропозицію в економіці. Зміна структури витратів шляхом вибіркового скорочення окремих категорій витрат не лише спричиняє скорочення сукупного попиту, але й впливає на інші характеристики економічної системи, наприклад, на розподіл доходів та розміщення ресурсів. Причому зміна різних компонентів структури державних витрат має різні наслідки для економіки. Так, скорочення державних витрат на субсидування виробництва сприяє ефективнішому розподілу ресурсів в економіці, оскільки завдяки цьому долається викривлення цін. А скорочення витрат на соціальні трансферти, наприклад, шляхом збільшення пенсійного віку, може спричинити зростання безробіття.

Збільшення державних витратів змінює структуру сукупного попиту, але його рівень не обов'язково змінюється на ту ж саму величину. Все залежить від ступеня, яким державні видатки заміщують приватні витрати. Це заміщення має дві форми. Якщо відбувається "пряме витіснення", коли державні видатки рівноцінно замінюють приватні (наприклад, видатки на освіту), то сукупні витрати зростають майже так, як і державні. Але державний сектор вступає в конкуренцію з приватним за залучення обмежених фінансових ресурсів, особливо коли державні витрати фінансуються за рахунок підвищення податків або позик. Тоді зростання державних витрат підвищує процентні ставки, і відбувається "фінансове витіснення" приватного сектора державним, у тому числі витіснення приватних капіталовкладень.

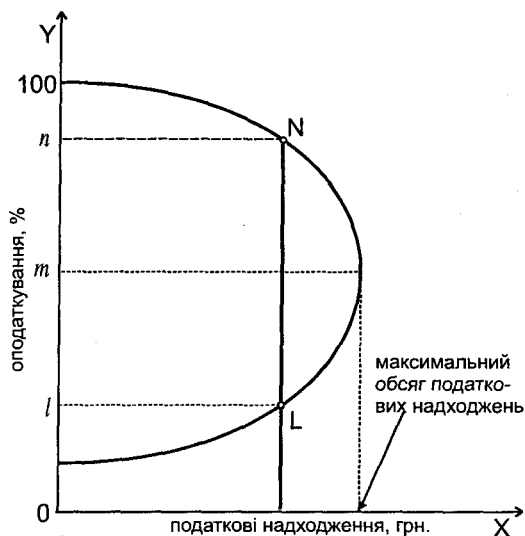
Оскільки державні видатки впливають на рівень цін, розміщення ресурсів, розподіл доходів, зайнятість і виробництво, вони є важливим інструментом короткострокової макроекономічної політики.

## 1.2. Податкова політика: вплив податків на доходи бюджету

Держава фінансує свої видатки насамперед за рахунок податкових надходжень. Як відомо, **податки** — це частина доходу, що сплачується фірмами та домогосподарствами у розмірі, встановленому законом. У *вузькому* понятті до податків належать *фіскальні вилучення*, що утворюють дохід державного бюджету. В *широкому* понятті під податками розуміють *всі фіскальні вилучення, встановлені державою*, в тому числі відрахування до цільових позабюджетних фондів (наприклад, внески до державного пенсійного фонду).

Податки впливають на економіку через використовуваний дохід економічних агентів та зміну відносних цін. У залежності від системи оподаткування, вплив податкової політики на макроекономічні змінні може проявлятися по-різному. В цілому зниження податків стимулює зростання приватних витрат і сукупної пропозиції. Зростання податків, навпаки, призводить до їхнього скорочення.

**Рівень оподаткування (податковий тягар)** в економіці вимірюється відношенням загальної суми фіскальних вилучень до суми доходів фірм і домогосподарств (*ставка сумарного оподаткування доходів, або середня ставка податку*) (див. част. I, тема 16). Ступінь фактичного податкового навантаження на приватний сектор визначається *чистими податковими надходженнями*, які утворюються різницею між величиною загальних податкових надходжень до державного бюджету і сумою трансфертів держави приватному сектору.



Мал. 6.1. Крива Лафера.

Залежність доходів держави від рівня податків неоднозначна. У довгостроковому періоді вона описується так званою *«кривою Лафера»* (мал. 6.1).

У відповідності із залежністю, яку описує ця крива, *обсяг податкових надходжень* залежить від середньої ставки податку і величини доходу (ВВП). Якщо ставка оподаткування дорівнює нулеві, то держава не отримує податків. Підвищення ставки податку від 0% до певного рівня  $t$  супроводжується збільшенням податкових надходжень до бюджету. Але подальше збільшення *податкового навантаження* шляхом підвищення сумарної ставки податків пригнічує виробництво і викликає скорочення сукупних доходів і витрат — джерела податків, або *податкової бази*. Підвищення ставки податку (від  $t$  до 100%) супроводжується скороченням податкових надходжень до бюджету. Сумарна ставка оподаткування на рівні 100% означає, що держава намагається вилучити у економічних агентів весь одержаний ними доход. За таких умов відкрита приватна економічна діяльність втрачає сенс і припиняється, економіка стає «тіньовою», а держава залишається без доходів.

### 1.3. Види та ефективність бюджетно-податкової політики

Податки, державні закупки, трансферти і позички використовуються державою для підтримки ділової активності та розподілу фінансових ресурсів таким чином, щоб забезпечити економічне зростання і соціальну справедливість. Але основна макроекономічна функція держави полягає в стабілізації економіки. Фіскальна політика, що охоплює збільшення державних видатків та скорочення податків з метою розширення сукупного попиту в економіці в період циклічного спаду, називається *стимулювальною бюджетно-податковою політикою*. Стабілізація економіки в умовах

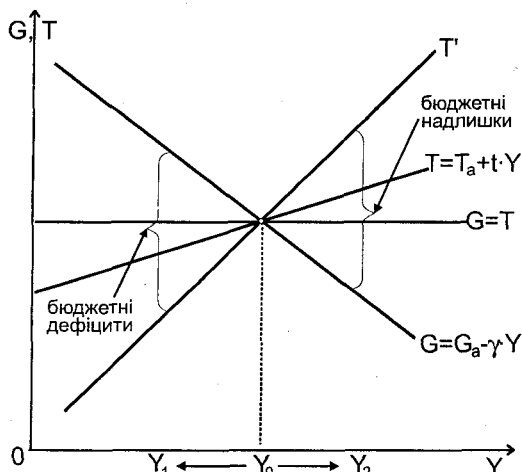
інфляційного надлишкового сукупного попиту, який виникає внаслідок циклічного підйому, забезпечується за допомогою **обмежувальної фінансової політики**, а саме: скорочення державних видатків та збільшення податків.

Застосування різних інструментів фінансової політики (зміна державних витрат або рівня податкових ставок) має різний макроекономічний вплив на сукупний попит. Мультиплікативний ефект розширення сукупного попиту внаслідок зниження податків стимулює економіку меншою мірою, ніж однакове за розміром збільшення державних видатків. Це пов'язано з тим, що збільшення державних витрат є прямим розширенням сукупного попиту, а мультиплікатор державних витрат перевищує податковий мультиплікатор. Така різниця має вирішальне значення для вибору інструментів бюджетно-податкової політики на різних фазах економічного циклу. Якщо фінансова політика орієнтована на розширення державного сектора, то з метою подолання циклічного спаду мають збільшуватися витрати держави, які створюють сильніший стимулювальний ефект. А при необхідності стримування інфляційного підйому застосовується збільшення податків, що є відносно м'яким обмежувальним заходом. Коли фінансова політика спрямована на підтримку приватного сектора, то у фазі циклічного спаду мають скорочуватися податки, а у фазі циклічного підйому — обмежуватись державні витрати, що дає змогу досить швидко знизити рівень інфляції.

Фінансова політика може бути дискреційною та недискреційною. **Дискреційна фінансова політика** — це система заходів, яка передбачає цілеспрямовані зміни в розмірі державних витрат, податків і сальдо державного бюджету. Дискреційна фінансова політика використовується державою для активної протидії циклічним коливанням. Для стимулювання сукупного попиту в період економічного спаду уряд цілеспрямовано створює дефіцит державного бюджету, збільшуючи державні витрати або знижуючи

податки. Відповідно, в період підйому цілеспрямовано створюється бюджетний надлишок.

При **недискреційній (автоматичній) фінансовій політиці** бюджетний дефіцит та бюджетний надлишок виникають автоматично, внаслідок дії автоматичних стабілізаторів економіки. **Автоматичний ("вбудований") стабілізатор** — механізм, який дозволяє зменшити циклічні коливання в економіці без проведення спеціальної економічної політики. Такими стабілізаторами є прогресивна податкова система і трансфертні платежі, насамперед система



Мал. 6.2. Дія внутрішніх стабілізаторів економіки.



страхування по безробіттю. Зміна вказаних величин внаслідок циклічних коливань сукупного доходу призводить до збільшення чистих податкових надходжень у періоди зростання ВВП і до їхнього зменшення у фазі економічного спаду. Розглянемо механізм дії автоматичних стабілізаторів економіки (мал. 6.2).

У фазі циклічного підйому дохід зростає,  $Y_2 > Y_0$ , і тому податкові відрахування автоматично зростають, податковий мультиплікатор зменшується, а трансфертні платежі з бюджету автоматично знижуються. Це зменшує особисті доходи, скорочує видатки на споживання і сукупний попит в цілому. У підсумку бюджетний надлишок зростає, а надмірне розширення економіки й інфляція стримуються.

У фазі циклічного спаду сукупний дохід, навпаки, знижується:  $Y_1 < Y_0$ . Через це податкові надходження автоматично скорочуються, податковий мультиплікатор збільшується, а трансферти приватному секторові зростають. Наслідком цього є збільшення бюджетного дефіциту, але одночасно зростають сукупний попит і обсяг виробництва, що обмежує глибину спаду. Отже, контрциклічні зміни в податках і державних витратах хоча й мають стабілізуючий вплив, але не можуть повністю усунути економічну нестабільність, адже автоматичні стабілізатори лише зменшують, а не зовсім усувають мультиплікативний вплив податків та державних видатків на економіку.

Проведення активної фінансової політики ускладнюється труднощами макроекономічного прогнозування, які виникають внаслідок недосконалості економічної інформації, мінливості економічних очікувань тощо. Окрім того, фінансова політика має значний *внутрішній лаг* — час від моменту зміни економічної ситуації до моменту прийняття відповідних урядових рішень, — оскільки застосування бюджетно-податкових заходів передбачає досить довге обговорення на законодавчому рівні. Щоб забезпечити певну стабільність фінансової політики і зменшити вплив політичного бізнес-циклу та некомпетентних рішень на її проведення, економісти пропонують дотримуватися *“твердого курсу” фінансової політики* відповідно з *правилом “збалансованого бюджету”*. Згідно з цим правилом, державний бюджет має збалансовуватися або щорічно, або в довгостроковому періоді. Але проведення “твердого курсу” фінансової політики не завжди є ефективним. Так, направленість фінансової політики на щорічне збалансування бюджету зменшує ступінь “автоматичної” стабільності економіки, призводить до частих коливань податкових ставок, які зменшують інвестиційну активність, а також перерозподіляє поточні доходи економічних агентів на користь майбутніх поколінь. З погляду на стабільність економіки, ефективнішим є збалансування державного бюджету в довгостроковому періоді, яке може відбуватися на циклічній або на функціональній основі. Така політика дозволяє підтримувати економічну стабільність не лише за рахунок дії “автоматичних” стабілізаторів, а й за допомогою “згладжування податків”, тобто утримання їх на постійному рівні з метою зменшення негативного впливу податків на економічні стимули.

## 2. Бюджетний дефіцит та управління державним боргом

### 2.1. Бюджетний дефіцит і джерела його фінансування

Для оцінки впливу фіскальної політики на бюджет використовуються *концепції бюджету повної зайнятості та циклічного бюджету*. **Бюджет повної зайнятості (структурний бюджет)** визначається рівнем сальдо бюджету (дефіциту або надлишку), який мав би місце за поточного реального рівня державних видатків і податкових ставок в умовах потенційного рівня випуску в економіці. Зміна бюджету повної зайнятості показує напрям, у якому фіскальна політика буде впливати на зміну сукупного попиту в економіці. **Циклічний бюджет** відбиває вплив ділового циклу на державний бюджет, тобто показує, яким чином фаза економічного циклу впливає на доходи, видатки і сальдо бюджету. **Фактичний дефіцит** державного бюджету складається під впливом дискреційної бюджетно-податкової політики (**структурний дефіцит**) і циклічних коливань в економіці (**циклічний дефіцит**). **Структурний дефіцит** визначається як бюджетний дефіцит при діючих податкових ставках і потенційному рівні випуску. Перевищення фактичного дефіциту над структурним дає **циклічний дефіцит**, а перевищення структурного дефіциту над фактичним, навпаки, — **циклічний надлишок**. Зміна абсолютного розміру циклічного дефіциту визначається змінами в структурі податків і державних витрат, автоматична зміна яких відповідає змінам рівня реального обсягу виробництва, інфляції та безробіття залежно від фази економічного циклу.

Важливим елементом стратегії макроекономічного управління є зменшення розміру бюджетного дефіциту. Сучасна економічна думка пропонує багато концепцій бюджетного дефіциту, за допомогою яких визначається ефективність фіскальної політики та її вплив на економічну систему. Найважливішими з них є такі:

- **загальний дефіцит бюджету**, який називають також “**фактичним**” чи “**касовим**”, утворюється державними витратами, які перевищують державні доходи та субсидії;
- **зовнішній дефіцит** дорівнює зовнішнім видаткам держави за винятком державних надходжень від зовнішніх джерел;
- **внутрішній дефіцит** – це загальний дефіцит “мінус” зовнішній дефіцит;
- **операційний дефіцит** визначається як загальний дефіцит за винятком інфляційної частки процентних платежів;
- **первинний дефіцит** є різницею між величиною загального дефіциту і сумою всіх процентних платежів;
- **поточний бюджетний дефіцит /надлишок/** утворюється поточними державними доходами за винятком поточних видатків.

Для фінансування дефіциту бюджету використовуються як інфляційні, так і неінфляційні джерела.

*Неінфляційні джерела* містять в собі:

- внутрішні та зовнішні позики на фінансових ринках: кредити комер-

ційних банків, іноземних урядів та міжнародних організацій; продаж державних цінних паперів комерційним банкам, фірмам та домогосподарствам;

- трансферти — фінансування у вигляді безоплатної допомоги.

Зменшити дефіцит бюджету уряд може і шляхом накопичення заборгованості — прострочування платежів по боргах або за куплені товари, а також за рахунок підвищення податків. Ці заходи теж мають неінфляційний характер.

*Інфляційним джерелом* фінансування бюджетного дефіциту є **монетизація дефіциту**, яка відбувається в результаті позик центрального банку урядові та купівлі центральним банком державних цінних паперів.

В аналітичному вигляді фінансування дефіциту державного бюджету можна показати таким чином:

$$BD = MB + D + e \cdot D^*,$$

де:  $BD$  — показник дефіциту бюджету;

$MB$  — грошова база;

$D$  — внутрішній борг;

$D^*$  — зовнішній борг в іноземній валюті;

$e$  — валютний курс.

Характер фінансування державного сектора і бюджетного дефіциту має різні макроекономічні наслідки. Найбільший негативний вплив справляє монетизація дефіциту. Фінансування дефіциту через центральний банк безпосередньо впливає на грошову базу та розмір грошової маси. При монетизації дефіциту держава отримує **сеньйораж** — доход від друкування грошей. Сеньйораж виникає в умовах перевищення приросту грошової маси над приростом реального ВВП, наслідком чого є зростання середнього рівня цін. З огляду на це всі економічні агенти змушені сплачувати так званий **інфляційний податок**, який через вищі ціни перерозподіляє частину їхніх доходів на користь держави:  $IT = \pi(M/P)$ , де  $IT$  — інфляційний податок,  $\pi$  — темп приросту інфляції за рік (%),  $M/P$  — рівень запасів грошових коштів економічних агентів у реальному вираженні.

Боргове фінансування дефіциту бюджету веде до накопичення державного боргу, який потрібно обслуговувати. *Обслуговування боргу* пов'язане з виплатою відсотків по ньому й поступовою сплатою основної суми боргу. Ефекти, пов'язані з впливом бюджетного дефіциту і боргу на економіку, ми розглянемо пізніше.

## 2.2. Державний борг

Борг є важливим елементом кругообігу “доходи — витрати”. Коли в економіці зростають доходи, то зростають і заощадження, які повинні бути використані домашніми господарствами, фірмами та урядом. Створення боргу — це механізм, за допомогою якого заощадження передаються економічним агентам, що здійснюють витрати. Якщо домогосподарства і фірми не схильні до запозичень, то приватна заборгованість зростає недостатньо швидко, аби поглинути зростаючий обсяг заощаджень. Отже, щоб економіка не відійшла

від стану повної зайнятості ресурсів, ці заощадження мають бути використані державою шляхом приросту державного боргу.

**Державний борг ( $D_c$ )** — це загальний розмір накопиченої заборгованості уряду власникам державних цінних паперів, який дорівнює сумі минулих бюджетних дефіцитів за вилученням бюджетних надлишків. Державний борг складається із внутрішнього та зовнішнього боргу держави. **Внутрішній державний борг ( $D$ )** — заборгованість держави домогосподарствам і фірмам даної країни, які володіють цінними паперами, випущеними її урядом. **Зовнішній державний борг ( $D^*$ )** — це заборгованість держави перед іноземними громадянами, фірмами, урядами та міжнародними фінансовими організаціями.

Основними причинами створення і збільшення державного боргу є:

- збільшення державних видатків без відповідного зростання державних доходів;
- циклічні спади й автоматичні стабілізатори економіки;
- скорочення податків з метою стимулювання економіки без відповідного коригування (зменшення) державних витрат;
- вплив політичних бізнес-циклів — надмірне збільшення державних видатків напередодні виборів з метою завоювання популярності виборців та збереження влади.

Існує позитивний взаємозв'язок між розмірами бюджетного дефіциту і державного боргу. Бюджетний дефіцит збільшує державний борг, а зростання боргу, в свою чергу, потребує додаткових витрат бюджету на його обслуговування і тим самим збільшує бюджетний дефіцит.

На обсягу бюджетного дефіциту відбиваються всі зміни у величині державного боргу, в тому числі обумовлені впливом інфляції. Саме тому важливо, щоб державна заборгованість вимірювалася також в реальних, а не лише в номінальних величинах. Згадаємо, що бюджетний дефіцит є різницею між державними витратами і доходами. Частина витрат — це відсоток, який сплачується по державному боргу і дорівнює  $i \cdot D_c$ , де  $D_c$  — обсяг державного боргу, а  $i$  — номінальна процентна ставка. Реальні видатки містять лише реальний процент по державному боргу  $r$ . Згідно з рівнянням Фішера, реальний відсоток є номінальним за винятком процента інфляції:  $r = i - \pi$ . Отже, реальна величина бюджетних видатків менша від номінальної на величину  $D_c \cdot \pi$ . Фактичний бюджетний дефіцит за винятком інфляційної частки процентних платежів (операційний дефіцит) можна підрахувати за допомогою такої формули:

$$OBD = BD - D_c \cdot \pi,$$

де:  $OBD$  — операційний бюджетний дефіцит;

$BD$  — фактичний бюджетний дефіцит;

$D_c$  — розмір державного боргу на початок року;

$\pi$  — темп приросту інфляції за рік, %.

В умовах інфляції оголошуваний у звітах бюджетний дефіцит завищується на величину  $D_c \cdot \pi$ . При високих темпах інфляції ця величина може

бути досить значною. Як наслідок, можливі ситуації, коли спостерігається зростання номінального державного боргу при одночасному зниженні реальної заборгованості. Це утруднює оцінку бюджетно-податкової політики.

Бюджетний дефіцит ускладнюється явищем *квазіфіскальних витрат і квазіфіскального дефіциту*. У загальному вигляді можна вирізнити два типи квазіфіскальних витрат держави: зобов'язання держави по видатках та квазісубсидії центрального банку. *Зобов'язання держави по видатках* — це відкладені у часі бюджетні зобов'язання, тобто перенесені на майбутнє витрати бюджету, які не враховуються в поточній бюджетній звітності. Такого роду зобов'язання виникають внаслідок прихованого державного субсидування імпорту або надання державних гарантій з високою вірогідністю платежів по них.

*Квазісубсидії центрального банку* — це діяльність центрального банку, яка стосується бюджетних операцій уряду і фінансується за рахунок його власних доходів. Вона охоплює окремі операції, пов'язані з державним боргом, фінансування збитків, що виникли внаслідок стабілізації валютного курсу, централізовані кредити економіці, рефінансування пільгових кредитних програм і преференцій.

Внаслідок квазіфіскальних операцій держави за межами бюджету справжні масштаби державних видатків і, відповідно, величини бюджетного дефіциту та державного боргу занижуються.

Абсолютний розмір державного боргу є не дуже показовим макроекономічним індикатором, оскільки борг зростає у міру збільшення ВВП, і на його величину впливає інфляція. Більш змістовними є *відносні показники заборгованості*, а саме:

- відношення боргу до ВВП;
- відношення суми обслуговування боргу до ВВП.

Відносна величина державного боргу ("борг/ВВП") залежить від таких факторів, як рівень реальної процентної ставки, якою визначається розмір виплат по боргу, темп зростання реального ВВП та обсяг первинного бюджетного дефіциту. Зменшення відносної заборгованості в економіці можливе за умови, якщо темпи зростання реальної процентної ставки будуть нижчими за темпи зростання реального ВВП, а частка первинного бюджетного надлишку відносно ВВП збільшуватиметься.

### 2.3. Вплив бюджетного дефіциту і державного боргу на економіку

Ступінь впливу державної заборгованості на внутрішній попит і сукупну пропозицію, зовнішньоекономічну рівновагу повною мірою визначається структурою державних доходів і видатків. Залежно від характеру наслідків впливу боргу на економіку, їх поділяють на короткострокові та довгострокові. Короткострокові — це наслідки бюджетного дефіциту, відомі як проблема "витіснення". Довгострокові — економічні наслідки державного боргу, відомі як "тягар боргу".

**Ефект "витіснення"** виникає через підвищення ринкових процентних ставок, яке трапляється у випадку фінансування бюджетного дефіциту за

допомогою випуску державних цінних паперів на відкритому ринку країни. При борговому фінансуванні бюджетного дефіциту ставки процента зростають найбільше в тому випадку, коли сполучаються стимулювальна фіскальна й антиінфляційна грошово-кредитна політики. Боргове фінансування бюджетного дефіциту збільшує попит на гроші, в той час як центральний банк обмежує їхню пропозицію. Таке поєднання заходів економічної політики й стимулює швидке зростання процентних ставок.

Зростання процентних ставок призводить до зменшення інвестицій у приватному секторі і частково — до скорочення споживчих витрат. У підсумку в економіці відбувається падіння доходу. Отже, боргове фінансування бюджетного дефіциту значно послаблює ефективність стимулювальної фіскальної політики. Але якщо економіка перебуває в стані спаду, то зростання державних витрат буде справляти на неї стимулюючий вплив завдяки *ефекту мультиплікатора*. Це може покращити очікування щодо прибутків у приватного бізнесу і викликати збільшення інвестиційного попиту. Приріст інвестиційного попиту може частково елімінувати ефект “витіснення”.

Початковий сприятливий вплив бюджетного дефіциту на економіку послаблюється не лише за рахунок ефекту “витіснення”, але й за рахунок *негативного ефекту чистого експорту*. При зростанні внутрішніх процентних ставок відбувається збільшення зовнішнього попиту на вітчизняні цінні папери, що супроводжується підвищенням загальносвітового попиту на національну валюту, необхідну для їх придбання. В результаті обмінний курс національної валюти підвищується і спричиняє зниження експорту та збільшення імпорту. Скорочення чистого експорту стримує економічний розвиток: в експортних і в конкуруючих з імпортом галузях знижується зайнятість і випуск, зростає рівень безробіття. З іншого боку, притік капіталу збільшує фінансові ресурси й сприяє відносному зниженню процентних ставок на внутрішньому ринку. Завдяки ефекту скорочення чистого експорту масштаби ефекту “витіснення” частково зменшуються.

**Довгострокові наслідки державного боргу** пов’язані з його впливом на нагромадження капіталу і споживання майбутніх поколінь, тобто на довгострокове економічне зростання.

Накопичення боргу і підвищення процентних ставок у довгостроковому періоді призводить до заміщення приватного капіталу державним боргом. Це відбувається внаслідок того, що при зростанні відсоткових ставок приватні інвестиції скорочуються, і приватні заощадження починають розміщуватися в державні боргові зобов’язання. Зростання боргу зменшує виробничі потужності, призначені майбутньому поколінню, отже, воно буде мати нижчий рівень доходу.

Як відомо, збільшення податків — один із способів отримання достатніх доходів для виплати відсотків сплати загальної суми державного боргу. Якщо одночасно з заміщенням приватного капіталу зростають податки, то відбувається подальше скорочення виробництва. До довгострокових наслідків боргу належить і негативний вплив податків на економічні стимули. Збіль-

шення податків депресивно впливає на стимули до праці, до інновацій та до інвестування. Тому наявність великого державного боргу уповільнює економічне зростання.

Але взаємозв'язок боргового фінансування дефіциту бюджету та інвестиційного процесу і майбутнього споживання не є очевидним. Згадаємо, що в приватному секторі виробляються як споживчі, так і інвестиційні товари. Обсяг виробничого капіталу, який буде успадкований майбутніми поколіннями, зменшується в тому випадку, коли приріст державних витрат відбувається переважно за рахунок витрат, які збільшують споживання (соціальні трансферти, субсидії на утримання низьких цін окремих товарів та послуг тощо). Державні інвестиції, навпаки, зміцнюють виробничий потенціал економіки. Якщо збільшення державних видатків збільшує інвестиції, наприклад, капіталовкладення в шляхове будівництво або в систему освіти і охорони здоров'я (інвестиції в "людський капітал"), в такому випадку виробничий капітал, успадкований майбутніми поколіннями, скорочуватись не буде. Зміниться лише його структура: частка капіталу державних підприємств зросте, а приватного – зменшиться. Проблема полягає в тому, що ефективність державних інвестицій може виявитися нижчою, ніж ефективність приватних. Тоді збільшення державних інвестицій за рахунок скорочення приватних може бути рівноцінним зменшенню загального обсягу інвестицій і навіть капіталу. А компенсація зниження ефективності капіталу за рахунок збільшення його обсягу буде вимагати скорочення споживання і зниження життєвого рівня сучасного покоління.

Ще один довгостроковий ефект пов'язаний з накопиченням зовнішнього боргу. Оскільки підвищення внутрішніх процентних ставок збільшує зовнішній попит на вітчизняні цінні папери, то наслідком цього є притік іноземного капіталу, отже, збільшення зовнішнього боргу. Але обслуговування зовнішнього боргу потребує передачі частини реального випуску продукції в розпорядження інших країн і, таким чином, може спричинити скорочення національного виробництва в майбутньому.

### 3. Зовнішня заборгованість та управління зовнішнім боргом

#### 3.1. Управління зовнішнім боргом

Зовнішнє запозичення виникає при перевищенні імпорту товарів та послуг над експортом. Дефіцит рахунку поточних операцій, обумовлений несприятливим торговельним балансом, фінансується за рахунок чистого притоку капіталу. Чистий притік капіталу виникає внаслідок *міжнародних позик* (від іноземних урядів та комерційних банків, від міжнародних валютно-фінансових організацій), *продажу довгострокових фінансових активів* іноземним інвесторам, *прямих іноземних інвестицій* у дану країну, нарешті, *використання валютних резервів* держави.

Прямі іноземні інвестиції передбачають ввіз до країни капіталу (в грошовій або товарній формі) і є фінансовим потоком, який не створює

боргових зобов'язань. Відповідно, коли держава витрачає частину власних резервів іноземної валюти, це супроводжується скороченням обсягу чистих іноземних активів, але не створює боргових зобов'язань.

Зовнішній борг складається із зобов'язань перед нерезидентами, які виникають внаслідок міжнародних позик або продажу фінансових активів за кордон. Притік зовнішніх приватних та державних фінансових ресурсів, який створює боргові зобов'язання перед нерезидентами, призводить до зростання зовнішнього боргу країни. Зовнішні позики дозволяють країні інвестувати і споживати більше, ніж виробляє її економіка. Можливість позичати зовнішні ресурси означає, що економічні агенти (фірми, уряди) країн, де існує дефіцит капіталу, можуть залучати заощадження тих країн, де є надлишок капіталу і ринкова процентна ставка нижча.

Коли країна залучає зовнішні позики, вона повинна сплачувати проценти по боргу. Зростання боргу супроводжується зростанням процентних платежів, які необхідні для обслуговування боргу. Тому зовнішні позики мають покривати не лише різницю між внутрішніми заощадженнями й інвестиціями та державними доходами і видатками, але й проценти по боргу.

Обсяг залучення зовнішніх позик визначається, по-перше, тим, скільки іноземного капіталу країна може ефективно поглинути, так щоб прибуток від інвестицій перевищував вартість залучення капіталу; по-друге, тим, який обсяг боргу вона може обслуговувати без ризику виникнення проблем із зовнішніми платежами.

Темпи зростання боргу залежать від:

- частки зовнішніх запозичень у загальному обсязі наявного боргу (це можна виразити співвідношенням між дефіцитом балансу по товарах та послугах і накопиченим боргом);
- процентної ставки (підвищення ставки процента потребує збільшення зовнішніх позик).

Ефективне використання запозичених ресурсів для фінансування інвестицій дає змогу прискорити економічне зростання в країні. Нераціональність і збитковість використання зовнішніх ресурсів створює такі боргові зобов'язання країни, які в майбутньому суттєво обмежують можливості держави з проведення економічної політики. Тому виникає потреба в управлінні зовнішнім боргом.

Довгострокова мета управління зовнішнім боргом полягає в утриманні зростання зовнішніх зобов'язань країни у межах її спроможності обслуговувати борг. Реалізація цієї мети потребує ефективного використання позичених ресурсів. Короткострокова мета управління зовнішнім боргом – регулювання обсягів зовнішніх запозичень таким чином, щоб сукупний попит відповідав станові внутрішніх та зовнішніх розрахунків країни. Реалізація цієї мети дозволяє забезпечити відповідність зовнішніх запозичень загальним цілям макроекономічної політики.

*Управління зовнішньою заборгованістю* ділиться на три стадії: залучення фінансування, його розміщення (використання) та погашення боргу.



Відповідно, система управління зовнішньою заборгованістю країни означає управління всіма стадіями і охоплює:

- аналіз кредитоспроможності — можливості країни позичати кошти;
- оцінку платоспроможності — здатності обслуговувати борг;
- контроль рівня зовнішньої заборгованості;
- контроль за складом зовнішнього боргу.

З цією метою використовуються показники заборгованості — індекси заборгованості, які вимірюють різні складові зовнішнього боргу. До стандартних показників заборгованості належать:

- відношення розміру боргу (сплаченого або несплаченого) до експорту та до ВВП;
- відношення загальної суми платежів з обслуговування боргу до експорту та державних доходів;
- коефіцієнт обслуговування боргу (співвідношення між сумою виплат по обслуговуванню боргу і величиною експорту товарів та послуг).

Ефективність управління зовнішнім боргом значною мірою визначається іншими видами економічної політики. Прибуток на інвестований капітал, а отже, й розмір зовнішніх займів безпосередньо залежать від торговельної політики, політики валютних курсів, цінової політики, а також від грошово-кредитної та бюджетно-податкової політики. В свою чергу, рівень зовнішньої заборгованості та умови надання зовнішнього боргу значною мірою визначають характер економічної політики в країні.

### 3.2. Механізми скорочення зовнішньої заборгованості в умовах боргової кризи

**Боргова криза** — це криза зовнішньої заборгованості, яка проявляється в неспроможності країни-боржника обслуговувати зовнішню заборгованість у повному обсязі, зокрема здійснювати виплати з обслуговування накопиченої суми боргу відповідно до початкових угод. Неплатоспроможність країн-боржників спричиняє падіння платоспроможності фінансових інститутів країн-кредиторів. Вихід з боргової кризи передбачає стабілізацію розмірів та зміну структури заборгованості, відстрочку сплати боргу або перегляд інших умов його повернення.

Традиційним методом зменшення боргу є його реструктуризація. При *реструктуризації боргу* умови його обслуговування (процент, сума, строки сплати) переглядаються.

Найпоширенішою є реструктуризація офіційного боргу, яка відбувається в рамках “Паризького клубу”. Найбіднішим країнам-боржникам з метою полегшення боргового тягаря пропонується вибір одного з варіантів допомоги з боку урядів-кредиторів, які є членами “Паризького клубу”. Офіційні кредитори надають такі види допомоги: часткове анулювання боргу; подальше продовження термінів дії боргових зобов’язань; зниження відсотків за обслуговування боргу.

Зараз загальноприйнятним методом скорочення зовнішнього боргу є *конверсія боргу (борговий своп)*, яка може набирати таких форм:

• *Викуп боргу* — надання країні-боржникові можливості викупити власні боргові зобов'язання на вторинному ринку боргів. Викуп боргів здійснюється за грошові кошти зі знижкою з їх номінальної ціни.

• *Капіталізація боргу*, тобто обмін зовнішнього боргу на власність (акціонерний капітал) зі знижкою. Капіталізація боргу передбачає надання іноземним банкам можливості обмінювати боргові зобов'язання даної країни на акції її промислових, торговельних та ін. корпорацій. Іноземні небанківські організації отримують можливість купувати ці боргові зобов'язання на вторинному ринку цінних паперів зі знижкою для фінансування прямих інвестицій чи купівлі вітчизняних фінансових активів.

• *Конверсія “борг-борг”*, тобто заміна існуючих боргових зобов'язань новими борговими зобов'язаннями. У даному випадку змінюються умови боргових зобов'язань: відсоток доходу за новими цінними паперами може бути нижчим, ніж за старими, при збереженні номінальної вартості облігацій; номінальна вартість нових зобов'язань може бути встановлена з дисконтом до номіналу старих боргових зобов'язань; може змінитися валюта боргу і т.ін.

Капіталізація боргу і заміна існуючих боргових зобов'язань новими є інструментами оптимізації структури зовнішньої заборгованості держави. Викуп боргу країною-боржником означає остаточне погашення її зобов'язань перед кредиторами. Втім, зазначені методи зменшення боргового тягара мають певні недоліки, що пов'язані насамперед зі скороченням валютних резервів країни-боржника та з інфляційним тиском конверсійних операцій.

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

*Бюджетно-податкова політика*

*Державний сектор*

*Бюджетний дефіцит*

*Бюджетний надлишок (позитивне сальдо)*

*Автоматичний (“вбудований”) стабілізатор*

*Ефект витіснення*

*Державні видатки*

*Державні закупки*

*Державні заощадження*

*Трансфертні платежі*

*Субсидія*

*Внутрішній лаг*

*Податок*

*Інфляційний податок*

*Дискреційна фіскальна політика*

*Збалансований річний бюджет*

*Структурний дефіцит*

*Фактичний дефіцит*

*Циклічний дефіцит*

*Державний борг*

*Зовнішній борг*

*Боргова криза*

*Монетизація дефіциту*

*Сеньйораж*

*Квазіфіскальний дефіцит*

*Борговий своп*

## ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

### Питання для обговорення

1. Опишіть категорії державних видатків і способи їх фінансування. Як збільшення державних видатків, що фінансується за рахунок підвищення податків, буде впливати на інвестиції приватного сектора?

2. Державний бюджет об'єднує державні закупки товарів та послуг і трансфертні платежі в загальну категорію державних видатків. Чому при виборі інструментів фіскальної політики необхідно розрізняти державні закупки і трансферти?
3. Поясніть, чому курс на постійну збалансованість державного бюджету є надто жорсткою вимогою щодо фіскальної політики? Які проблеми виникають при спрямованості фіскальної політики на щорічну збалансованість бюджету?
4. Назвіть основні концепції бюджетного дефіциту.
5. Яким чином може зростати державний борг? Чому державний борг є тягарем для економіки? Які основні напрями впливу державного боргу на економіку Вам відомі?
6. Поясніть, чому уряд намагається фінансувати державні видатки повністю за рахунок податків, хоча існує можливість з цією метою позичати кошти у населення? Які існують методи фінансування бюджетного дефіциту? Що таке монетизація дефіциту?
7. Чому випадає таке явище, як квазіфіскальні витрати і квазіфіскальний дефіцит? Яким чином квазіфіскальна діяльність держави впливає на оцінку бюджетно-податкової політики?
8. Розкажіть про методи скорочення зовнішньої заборгованості. Якому з методів Ви віддали б перевагу і чому саме?

### Питання множинного вибору

9. Все вказане може розглядатися як автоматичний стабілізатор, за винятком:
  - а) подорожного податку;
  - б) інвестиційного податкового кредиту;
  - в) корпоративного податку;
  - г) податку на продаж.Поясніть свою відповідь.
10. Припустимо, що державний борг на початку поточного року становив 1000 грн., а номінальний бюджетний дефіцит, створений протягом цього року, — 200 грн. Рівень інфляції в країні складає 5%. Тоді операційний дефіцит становитиме:
  - а) 50;
  - б) 100;
  - в) 150;
  - г) 200.
11. Проведення стимулювальної фіскальної політики потребує:
  - а) збільшення державних видатків, збільшення податків або одночасного застосування цих заходів;
  - б) зменшення державних видатків та скорочення податків;
  - в) скорочення державних видатків і підвищення податкових ставок;
  - г) збільшення державних видатків, скорочення податків або одночасного застосування цих заходів.
12. Уряд може погіршити ситуацію з інфляцією в тому випадку, коли буде:
  - а) підвищувати податки;
  - б) збільшувати державні витрати і фінансувати бюджетний дефіцит за рахунок позик на внутрішньому відкритому ринку;
  - в) продавати центральному банкові державні цінні папери з метою фінансування власних витрат;
  - г) використовувати зовнішні позики для фінансування бюджетного дефіциту.

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Аллен М. Управление государственной задолженностью // Налогово-бюджетная политика в странах с экономикой переходного периода / Под ред. В. Танзи. — Вашингтон: МВФ, 1993.
2. Долан Э.Дж. Макроэкономика. — СПб.: СПб-оркестр: Литера плюс, 1994. — Гл. 7. (Пер. с англ.)
3. Долан Э., Кемпбелл К., Кемпбелл Р. Деньги, банковское дело и денежно-кредитная политика. — Гл. 18.

4. Инструменты и вопросы экономической политики. — Вашингтон: МВФ. — Институт МВФ, 1992. — Гл. VI.
5. Макконнелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика. — М.: Дело, 1992. — Т. 1. — Гл. 8, 14, 20. (Пер. с англ.)
6. Менкью Н.Г. Макроэкономика. — М.: Изд-во МГУ, 1994. — Гл.9, 16. (Пер с англ.)
7. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. — М.: Дело, 1993. — Гл. 28, 39. (Пер. с англ.)
8. Операции Всемирного банка в области структурной и секторальной перестройки: Второй общий обзор ОЕД. — Департамент по оценке операций. — Макроэкономическая политика. — Вашингтон, 1992.
9. Dornbusch R., Fischer S. Macroeconomics / 4th ed. — McGraw-Hill, 1989. — Chap. 19.
10. Analytical Issues in Debt. / Edited by Jacob A.Frenkel, Michael P.Dooley, and Peter Wickham. — Washington: IMF, 1989.

## Тема 7

# ГРОШІ, БАНКІВСЬКА СИСТЕМА ТА ГРОШОВО-КРЕДИТНА ПОЛІТИКА

---

### ОСНОВНІ ПИТАННЯ

1. *Гроші.*
  - 1.1. *Види та функції грошей.*
  - 1.2. *Грошові агрегати.*
2. *Пропозиція грошей.*
  - 2.1. *Мультиплікативне розширення депозитів.*
  - 2.2. *Модель пропозиції грошей.*
3. *Попит на гроші: ефекти доходів, цін та процентних ставок.*
  - 3.1. *Трансакційний попит на гроші.*
  - 3.2. *Попит на гроші як на актив.*
  - 3.3. *Сукупний попит на гроші.*
4. *Рівновага на грошовому ринку.*
5. *Грошово-кредитна політика.*
  - 5.1. *Цілі та види грошово-кредитної політики.*
  - 5.2. *Інструменти грошово-кредитної політики.*
  - 5.3. *Передатний механізм грошово-кредитної політики.*

## 1. Гроші

### 1.1. Види та функції грошей

Сучасна економіка є грошовою економікою, оскільки майже всі економічні операції проводяться з участю грошей як засобу обміну. Використання грошей відокремлює акт купівлі товару від акту продажу і таким чином спрощує обмін, знижує витрати обігу товарів.

У сучасній теорії гроші визначаються з функціональної точки зору.

**Грошима** називається:

- загальновизнаний засіб платежу, який без будь-яких обмежень приймається в обмін на товари та послуги, а також при сплаті боргових зобов'язань;
- сукупність фінансових активів, які використовуються для проведення розрахунків при здійсненні різноманітних операцій.

Сучасні платіжні засоби випускаються центральним (емісійним) та комерційними (депозитними) банками і представлені двома видами грошей: символічними та кредитними.

**Символічні, або декретні гроші** — засоби обміну, що являють собою певні форми боргових зобов'язань держави і не мають власної невід'ємної

цінності (готівкові гроші). Вартість таких грошей перевищує витрати на їхнє виробництво та цінність при альтернативному використанні (наприклад, як товару) і визначається їхньою здатністю обмінюватися на товари та послуги як зараз, так і в майбутньому. Монопольне право емісії готівкових грошей законодавчо закріплене за державою (центральною банком), тому символічні гроші є державними грошима. Використання символічних грошей підпорядковане певним вимогам: необхідне суспільне визнання таких грошей; державна правова гарантія обігу символічних грошей; здатність держави підтримувати відносно стабільність купівельної спроможності символічних грошей. **Купівельна спроможність грошей** — це кількість товарів та послуг, які можна придбати за грошову одиницю.

**Кредитні, або депозитні гроші** — засоби обміну, які являють собою боргові зобов'язання депозитних інститутів (безготівкові гроші). Як і символічні гроші, вони не мають внутрішньої вартості. Вартість депозитних грошей визначається їхньою купівельною спроможністю. Кредитні гроші є приватними грошима — їхню основу складають трансакційні депозити комерційних банків. **Депозити** — це грошові кошти, вкладені в комерційні банки у готівковій чи безготівковій формі для зберігання на визначених умовах. Будь-який депозит є борговим зобов'язанням банку, яке він має сплатити за вимогою вкладника. **Трансакційні (чекові) депозити** є засобами обміну, оскільки кошти з цих депозитів вкладники мають право без попередження банку переказати іншим особам у вигляді платежів за придбані товари і послуги. Такі платежі здійснюються за допомогою чеків або аналогічних розрахункових інструментів.

В економіці *гроші виконують певні функції*, а саме:

- **засобу обігу** — як засіб обігу гроші є посередником при обміні товарів та послуг;
- **рахункової одиниці** — засобу кількісного виміру та порівняння відносних вартостей товарів на ринку;
- **засобу збереження вартості** — засобу накопичення купівельної спроможності, яка може бути використана на купівлю товарів у майбутньому;
- **засобу платежу** — засобу відкладених платежів, які повинні здійснитися у майбутньому, при сплаті боргових зобов'язань, і величина яких встановлюється в грошовій формі.

## 1.2. Грошові агрегати

Сукупність загальноприйнятих засобів платежу, що випущені банківською системою і обертаються в економіці, має назву **грошової маси**. Для кількісного виміру грошової маси використовується показник рівня ліквідності активів.

Під **ліквідністю** розуміють здатність фінансового активу бути безумовним і нічим не обмеженим засобом платежу без зміни його номінальної вартості. **Ступінь ліквідності активів** визначається трансакційними витратами — тим, наскільки швидко і з якими мінімальними збитками, порівняно з величиною їхньої грошової оцінки, одні фінансові активи можна обміняти на інші. Чим

більшими є трансакційні витрати обміну активу на гроші, тим нижчим буде рівень ліквідності даного активу. У відповідності з рівнем їхньої ліквідності, фінансові активи групуються в грошові агрегати (за принципом від абсолютно ліквідних до найменш ліквідних).

**Грошові агрегати** — це особливе поєднання ліквідних фінансових активів, які є альтернативними вимірниками обсягу та структури грошової маси. Склад і кількість застосовуваних агрегатів визначається насамперед особливостями фінансової системи і різняться залежно від країни.

Найпоширеніша класифікація грошових агрегатів використовується у США.

**АГРЕГАТ M1** містить: готівкові гроші в обігу; трансакційні (чекові) депозити, у тому числі — вклади до запитання та нау-рахунки; дорожні чеки. Готівкові гроші в обігу охоплюють суму монет і банкнот, яку небанківські економічні агенти тримають поза банками. Готівкові гроші і чекові вклади, які є власністю держави (уряду), центрального банку або депозитних інститутів, в агрегат M1 не входять. Агрегат M1 акцентує увагу на функції грошей як засобу обігу — це гроші, які безпосередньо використовуються для обслуговування угод в економіці. **M1 відповідає базовому визначенню грошей** і являє собою *пропозицію грошей у вузькому визначенні*.

Інші високоліквідні фінансові активи утворюють квазігроші. Вони не функціонують безпосередньо як засоби платежу і є предметом певних обмежень з боку банків на їх обмін за вимогою вкладників і на строк платежу. Але квазігроші можуть швидко і без ризику значних фінансових втрат перетворюватися в готівкові гроші або трансакційні депозити. Вони є складовою частиною грошових агрегатів M2 і M3.

**АГРЕГАТ M2** — це гроші M1 "плюс" заощаджувальні депозити; невеликі строкові депозити; одноденні угоди про зворотний викуп; одноденні позички в євродоларах; акціонерні рахунки домогосподарств у взаємних фондах грошового ринку; депозитні рахунки грошового ринку. Агрегат M2 охоплює активи, які є ліквідними засобами накопичення купівельної спроможності, і являє собою *пропозицію грошей в широкому визначенні*. Гроші M2 є найближчими субститутами грошей у вузькому визначенні. При перетворенні грошей M2 в гроші M1 виникають збитки, пов'язані з втратою доходу (процента) на ці фінансові активи.

**АГРЕГАТ M3** — це гроші M2, а також депозитні сертифікати, строкові угоди про зворотний викуп, строкові позички у євродоларах, акціонерні рахунки інституціональних інвесторів у взаємних фондах грошового ринку.

**АГРЕГАТ L** містить гроші M3 "плюс" банківські акцепти; комерційні папери; казначейські векселі; заощаджувальні облігації Казначейства США.

Агрегати M3 та L складають фінансові активи, які можуть використовуватись як інвестиції, і тому вони найдалі перебувають від коштів трансакційного характеру — грошей M1. Особливістю цих фінансових активів є те, що збитки, які виникають при їхньому перетворенні у гроші M1, можуть приймати дві форми: по-перше, втрата доходу на ці фінансові активи; по-друге, зміна (зменшення) ринкової ціни цих активів.

Структура і розміщення грошової маси залежить від таких факторів, як розвинутість фінансової системи країни, схильність населення до поточного споживання і заощадження доходів в інститутах фінансової системи, структура депозитів і ліквідних активів (інструментів) фінансового ринку, рівень прибутковості та оподаткування ліквідних фінансових інструментів, рівень життя та ступінь багатства населення тощо. Тому в перехідних економіках структура грошової маси значно відрізняється від її структури в розвинутих країнах.

Згідно класифікації, що використовується в Україні, грошові агрегати визначаються таким чином:

*АГРЕГАТ M1:*

- 1) гроші поза банками ( $C$ );
- 2) кошти на розрахункових і поточних рахунках ( $D$ ).

*АГРЕГАТ M2=M1 +...:*

- 1) строкові депозити;
- 2) кошти на рахунках капітальних вкладень підприємств та організацій;
- 3) кошти Держстраху;
- 4) валютні заощадження.

*АГРЕГАТ M3=M2 + кошти клієнтів за трастовими операціями банків.*

Незалежно від їхньої структури, грошові агрегати різняться між собою ступенем ліквідності, швидкістю обігу, функціональною роллю в економіці, участю в інфляції.

## 2. Пропозиція грошей

### 2.1. Мультиплікативне розширення депозитів

*Пропозиція грошей* ( $M^s$ ) містить в собі готівку поза банківською системою ( $C$ ) і чекові депозити ( $D$ ), тобто  $M^s=C+D$ . Фактично — це агрегат  $M1$ , де готівкові гроші означають зобов'язання центрального банку, а чекові депозити — зобов'язання комерційних банків.

Існує декілька можливих джерел створення нових депозитів у системі комерційних банків:

- вкладення небанківським сектором готівкових грошових коштів у комерційні банки;
- купівля комерційними банками або центральним банком державних цінних паперів у фірм та населення;
- купівля банківською системою іноземної валюти у небанківського сектора;
- надання комерційними банками позичок небанківському сектору економіки.

Куплені цінні папери та іноземна валюта сплачуються банками шляхом збільшення депозитів продавця на суму угоди. Надання позичок також супроводжується зростанням депозитів.

Сума коштів, що внесені як депозити на банківські рахунки і не видані як кредити, тобто приступні для забезпечення вимог вкладників у будь-



який час, складає **фактичні** або **загальні резерви** комерційного банку ( $TR$ ). Система, за якої банк володіє резервами, що дорівнюють його депозитам, є системою **100% банківського резервування**. За такої системи комерційні банки не можуть впливати на рівень пропозиції грошей, але можуть змінювати її структуру, приймаючи вклади. Система, за якої вартість банківських резервів менша, ніж загальна сума банківських депозитів, має назву **часткового банківського резервування**. Сучасна банківська система базується на частковому резервуванні депозитів. Це означає, що всі комерційні банки повинні мати мінімальні **обов'язкові резерви** ( $R$ ) пропорційно до суми відкритих депозитів. **Норма обов'язкового резервування**, або **резервні вимоги** — встановлені законом вимоги до рівня резервів проти зобов'язань комерційного банку по внесках, — є відношенням суми обов'язкових резервів до суми залучених депозитів:  $r = R/D$ . Обов'язкові резерви скорочуються пропорційно скороченню депозитів. Величина, на яку фактичні резерви банку перевищують його обов'язкові резерви, називається **надлишковими резервами**:  $E = TR - R$ .

За системи часткового резервування комерційні банки здатні створювати гроші, збільшуючи пропозицію грошей за рахунок кредитування економіки. Спроможність окремого комерційного банку створювати гроші визначається розміром його надлишкових резервів. Система комерційних банків у цілому може надати позики в обсязі, який у декілька разів перевищує її початкові надлишкові резерви.

Припустімо, що резервні вимоги дорівнюють 10% ( $r=0,1$ ), а початковий депозит банку  $A$  становить 100 грошових одиниць. Тоді 10 одиниць банк повинен тримати як обов'язковий резерв, а 90 — його надлишкові резерви. Якщо банк  $A$  надасть 90 одиниць у позику, то він збільшить пропозицію грошей на 90, і тепер вона буде дорівнювати  $100+90=190$ . Вкладникам належить 100 одиниць депозитів, а 90 грошових одиниць перебуває у позичальників. Якщо ці 90 одиниць знову опиняться, скажімо, у банку  $B$  у вигляді депозитів, процес поновиться: 10%, тобто 9 одиниць, банк  $B$  залишить у резервах, а на суму 81 надасть позики, збільшуючи пропозицію грошей ще на 81 одиницю. Третій банк,  $C$ , куди можна покласти ці гроші, додасть іще 72,9 одиниць до пропозиції грошей. Таким чином, на кожному етапі зазначеного процесу кожен новий вклад і кожна нова позика збільшують пропозицію грошей.

Якщо процес продовжиться до використання останньої грошової одиниці, то у загальному вигляді пропозицію грошей можна показати як  $M^s = (1/r) \cdot D$ , де  $r$  — норма обов'язкового резервування,  $D$  — початковий депозит. Коефіцієнт  $1/r$  має назву простого депозитного мультиплікатора, або банківського мультиплікатора.

**Простий депозитний мультиплікатор** ( $m=1/r$ ) визначає максимальну кількість нових депозитних грошей, що створюється однією грошовою одиницею надлишкових резервів при заданому рівні норми обов'язкового резервування. Максимальне розширення депозитів — збільшення грошей на

чекових рахунках — визначається як добуток простого депозитного мультиплікатора і надлишкових резервів:  $\Delta D = m \cdot E$ . Зменшення загальної кількості банківських резервів призводить до мультиплікативного скорочення депозитів. Збільшення резервних вимог також скорочує обсяг безготівкової грошової маси.

Таким чином, внаслідок банківського кредитування кількість грошей в економіці зростає. Процес емісії платіжних засобів у межах системи комерційних банків називається **кредитною мультиплікацією**, або **мультиплікативним створенням депозитів**. Кредитна мультиплікація визначає максимальний рівень кредитної експансії на внутрішньому ринку і, відповідно, максимальний обсяг грошової маси, що випускається банківською системою в обіг при певному рівні резервних вимог.

## 2.2. Модель пропозиції грошей

Загальніша модель пропозиції грошей враховує роль центрального банку, поведінку комерційних банків і можливий відтік частини грошових коштів з депозитів банківської системи в готівку. Вона містить ряд нових змінних.

**Грошова база (резервні гроші)** складається з банківських резервів та з готівкових грошей, які є в обігу поза банками:  $B = C + TR$ . Готівка поза банками є безпосередньою частиною пропозиції грошей, тоді як банківські резерви впливають на здатність банків створювати нові депозити, збільшуючи пропозицію грошей. Оскільки грошовій базі властивий мультиплікативний вплив на пропозицію грошей, її ще називають **грошима активної або підвищеної сили**.

**Коефіцієнт депонування грошей** характеризує структуру зберігання населенням ліквідних коштів у вигляді їхнього розподілу між готівковими грошима ( $C$ ) і коштами на поточних (чекових) депозитах ( $D$ ). Коефіцієнт депонування — це відношення попиту на готівку до депозитів:  $cr = C/D$ .

**Норма фактичного резервування депозитів** визначається відношенням загальних резервів комерційних банків до депозитів:  $rr = TR/D$ . При системі часткового резервування рівень фактичного резервування ( $rr$ ) залежить від норми обов'язкових резервів та від розміру надлишкових резервів:  $rr = (R + E)/D$ .

Отже, пропозиція грошей є функцією трьох екзогенних змінних:  $cr$ ,  $rr$ ,  $B$ .

Враховуючи, що обсяг готівки поза банками визначається сумою депозитів та коефіцієнтом депонування:  $C = cr \cdot D$ , а загальні резерви — сумою депозитів та нормою фактичного резервування:  $TR = rr \cdot D$ , пропозицію грошей можна визначити як:  $M^s = cr \cdot D + D = D \cdot (cr + 1)$ , а грошову базу як:  $B = cr \cdot D + rr \cdot D = D \cdot (cr + rr)$ . Звідси випливає, що  $D = B / (cr + rr)$ , а  $M^s = B \cdot (cr + 1) / (cr + rr)$ .

З цього рівняння видно, що обсяг пропозиції грошей перебуває у прямій залежності від обсягу грошової бази ( $B$ ) і в оберненій залежності — від коефіцієнта депонування ( $cr$ ) та норми резервування ( $rr$ ). Коефіцієнт пропорційності між пропозицією грошей і грошовою базою одержав назву **грошового мультиплікатора**, або **мультиплікатора грошової бази** ( $m$ ):  $m = (cr + 1) / (cr + rr)$ . Грошовий мультиплікатор визначає відношення пропозиції

грошей до грошової бази, а також суму, на яку збільшується пропозиція грошей при збільшенні грошової бази на одну грошову одиницю. Оскільки  $cr > 0$ , а  $0 < rr < 1$ , то  $m > 1$ . Збільшення коефіцієнта депонування і норми резервування зменшує грошовий мультиплікатор.

Центральний банк визначає пропозицію грошей насамперед через грошову базу, величина якої може контролюватися центральним банком. Збільшення або зменшення грошової бази, у свою чергу, супроводжується мультиплікативним розширенням або, відповідно, скороченням пропозиції грошей комерційними банками. Таким чином, зміни обсягу пропозиції грошей в економіці, викликані змінами грошової бази, відбуваються у два етапи:

- зміни у грошовій базі, які включають зміну зобов'язань центрального банку перед населенням (зміни у величині готівки в обігу поза банками) та перед системою комерційних банків (зміни у величині резервів комерційних банків);
- мультиплікативна зміна пропозиції грошей в системі комерційних банків.

### 3. Попит на гроші: ефекти доходів, цін та процентних ставок

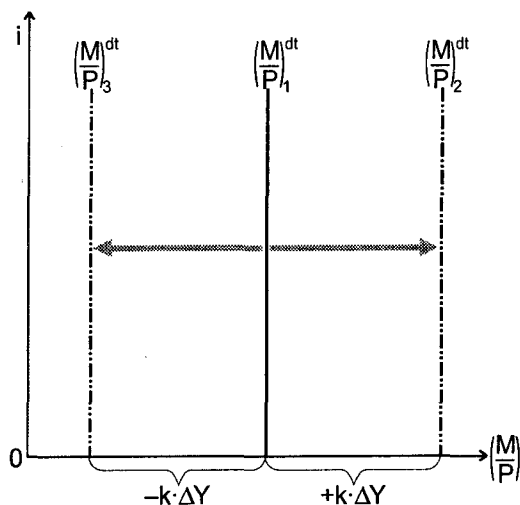
Основа сучасної грошової теорії — так званий портфельний підхід (*теорія портфельного вибору*), який розглядає економічного агента у певний момент часу, коли він володіє певним фондом багатства (портфелем активів) і приймає рішення щодо його розподілу між різними видами активів з метою максимізувати прибуток і мінімізувати ризик. Портфель складається з різноманітних активів — акції, облігації, нерухомість, гроші та ін. **Попит на гроші** визначається тим, яку частку портфеля своїх активів економічний агент прагне тримати у ліквідній формі, тобто у вигляді грошей.

Для спрощення подальшого аналізу попиту на гроші припустімо, що портфель складається лише з двох активів: облігацій та грошей.

В цілому попит на гроші формується як попит на гроші для операцій (трансакційний попит) та для накопичення купівельної спроможності (попит на гроші як на актив).

#### 3.1. Трансакційний попит на гроші

**Трансакційний (операційний) попит на гроші** являє собою попит на гроші для обслуговування всіх видів угод в економіці. Зв'язок між сумою грошей і загальним обсягом операцій в економіці відображений у *рівнянні кількісної теорії грошей*, яке є макроекономічним рівнянням обміну:  $M \cdot V = P \cdot Y$ , де  $M$  — кількість грошей в обігу,  $V$  — швидкість обігу грошей,  $P$  — рівень цін,  $Y$  — обсяг випуску у реальному вираженні. Добуток  $P \cdot Y$  є ціновою оцінкою випущеної продукції, що задає попит на гроші для операцій. Добуток  $M \cdot V$  — це кількість грошей, які мають бути сплачені при купівлі виробленої продукції. Із рівняння обміну випливає *рівняння попиту на гроші*:  $M^d = (P \cdot Y) / V$ .



Мал. 7.1. Транзакційний попит на гроші.

економічні суб'єкти хотіли б мати для фінансування ділових операцій. З економічної точки зору, доцільніше розглядати реальний (скоригований на рівень інфляції) попит на гроші, який визначається з урахуванням їхньої купівельної спроможності — реальної вартості грошей. **Реальні грошові залишки**, або **реальні грошові запаси** вимірюють той обсяг товарів та послуг,

який можна придбати за певну номінальну кількість грошей  $\left(\frac{M}{P}\right)$ . Величина  $\left(\frac{M}{P}\right)$  отримала назву "реальних грошових запасів".

Проста функційний попит пропорційний реальному доходу, або кількості виробленої продукції:  $\left(\frac{M}{P}\right)^d = k \cdot Y$ , де  $k=1/V$ . Реальний попит на гроші позитивно пов'язаний із рівнем економічної активності. Якщо зростає реальний доход, а отже, і обсяг запланованих та непередбачених операцій, то підвищується реальний попит на гроші, і навпаки.

На графіку, зокрема, показано, як змінюється транзакційний попит на гроші під впливом зміни ВВП: зростання ВВП збільшує попит на гроші і зсуває лінію попиту праворуч, і навпаки, зменшення ВВП зсуває лінію попиту на гроші ліворуч, тобто попит зменшується (мал. 7.1).

### 3.2. Попит на гроші як на актив

**Попит на гроші як на актив** — кількість грошей, яку економічні агенти прагнуть зберігати у формі заощаджень, тобто це бажана кількість фінансових активів у грошовій формі. Перевагою володіння грошима є їхня ліквідність. Недоліком володіння грошима як активом у порівнянні з іншими фінансови-

Рівняння показує, що транзакційний попит на гроші залежить від таких факторів, як абсолютний рівень цін, рівень реального доходу, швидкість обігу грошей. Підвищення цін і зростання реального обсягу виробництва підвищують попит на гроші, зростання швидкості обігу грошей, навпаки, зменшує транзакційний попит. Якщо швидкість обігу грошей та рівень обсягу випуску у реальному вираженні стабільні, то кількість грошей, необхідних для обслуговування угод в економіці, змінюється пропорційно рівневі цін.

**Номінальний попит на гроші** відображає ту кількість грошей, яку

ми активами (в нашому випадку — облигаціями) є те, що гроші не дають доходу у вигляді процента. Володіючи грошима, доводиться жертвувати доходом у вигляді номінальної процентної ставки.

**Номінальна процентна ставка** — ставка процента, виражена в грошах за поточним курсом (без поправки на інфляцію). Номінальна процентна ставка являє собою **альтернативні витрати** або **альтернативну вартість зберігання грошей**. Чим вища процентна ставка, тим більше потенційного доходу втрачає економічний агент, який накопичує гроші. Зростання процентної ставки змушує економічних агентів перерозподіляти портфель активів — змінювати його структуру: зменшувати запас грошей і, відповідно, збільшувати запас облигацій. Тому підвищення процентної ставки зменшує попит на гроші.

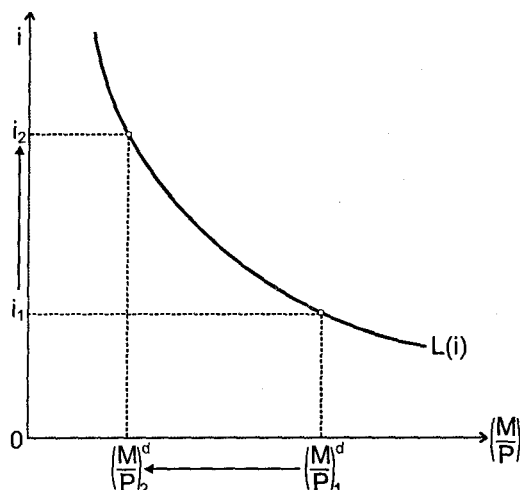
**Функція попиту на гроші як актив** відображає обернену залежність величини попиту на реальні грошові залишки з боку активів від динаміки номінальної ставки процента:  $\left(\frac{M}{P}\right)^d = L(i)$ . Графічна інтерпретація даної залежності подана на мал. 7.2.

**Реальну альтернативну вартість зберігання грошей** визначає реальна ставка процента ( $r$ ) — номінальна процентна ставка, що скоригована на рівень інфляції. Ця корекція ведеться відносно очікуваного темпу інфляції, оскільки фактичний майбутній рівень її невідомий.

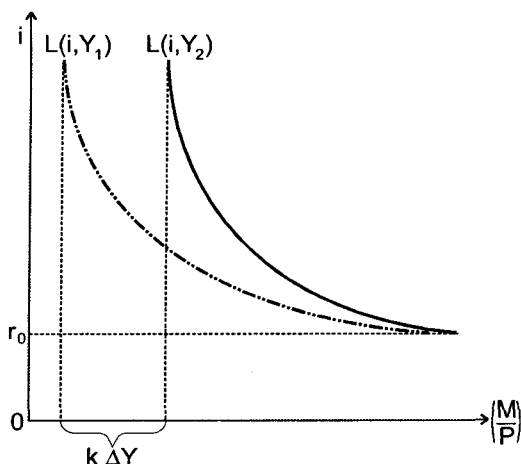
З урахуванням очікуваної інфляції, **функція попиту на гроші як на актив** може бути записана таким чином:  $\left(\frac{M}{P}\right)^d = L(r, \pi^e)$ . Якщо реальна процентна ставка падає, то реальний попит на гроші зростає, оскільки зменшується реальна альтернативна вартість зберігання грошей. Чим вищий очікуваний темп інфляції, тим нижчим буде рівень реального попиту на гроші, оскільки лише в цьому випадку зменшується зумовлена інфляцією втрата купівельної спроможності грошей.

### 3.3. Сукупний попит на гроші

**Сукупний попит на гроші** — це загальна кількість грошей, яку економічні агенти бажають мати для фінансування операцій та у формі активів, тобто сума трансакційного попиту на гроші і попиту на гроші як на актив.



Мал. 7.2. Графік функції попиту на гроші як на актив.



Мал. 7.3. Графік функції сукупного попиту на гроші.

$$\left(\frac{M}{P}\right)^d = k \cdot Y - h \cdot i,$$

де коефіцієнти  $k$  та  $h$  відбивають чутливість (еластичність) попиту на гроші до доходу та процентної ставки відповідно.

Крива сукупного попиту на гроші має назву “*кривої переваги ліквідності*”.

Згідно з функцією сукупного попиту на гроші, збільшення/зменшення рівня доходу супроводжується зростанням/падінням попиту на гроші на величину  $k \cdot \Delta Y$ , що на графіку відображається зсувом кривої попиту. При кожному даному рівні доходу величина реального попиту на гроші буде падати, якщо ставка процента зростатиме, що на графіку відображається рухом вздовж кривої попиту (мал. 7.3).

При надто високій процентній ставці попит на гроші зменшується до мінімального, необхідного для проведення операцій в економіці, рівня — трансакційного попиту на гроші. І навпаки, при дуже низькому рівні процента попит на гроші цілковито еластичний по процентній ставці. У цьому випадку альтернативні витрати зберігання грошей наближаються до нуля, і тому кожна запропонована кількість грошей користуватиметься попитом. Економічна ситуація, за якої процентна ставка перебуває на такому низькому рівні, коли доход від облігацій не компенсує пов'язані з ними ризики і тому економічні агенти прагнуть тримати все своє багатство у формі грошей, тобто попит на гроші не має обмежень з боку ставки процента, отримала назву “*пастки ліквідності*” (на мал. 7.3 цій ситуації відповідає  $r_0$ ).

#### 4. Рівновага на грошовому ринку

Попит і пропозицію грошей пов'язує *модель грошового ринку*. Згідно з короткостроковою моделлю грошового ринку, пропозиція грошей, доход і рівень цін є екзогенними змінними. Пропозиція грошей контролюється цен-

В неявному вигляді *функція сукупного попиту на гроші* може бути записана таким чином:

$$\left(\frac{M}{P}\right)^d = L(i, Y) = L(r, \pi^e, Y),$$

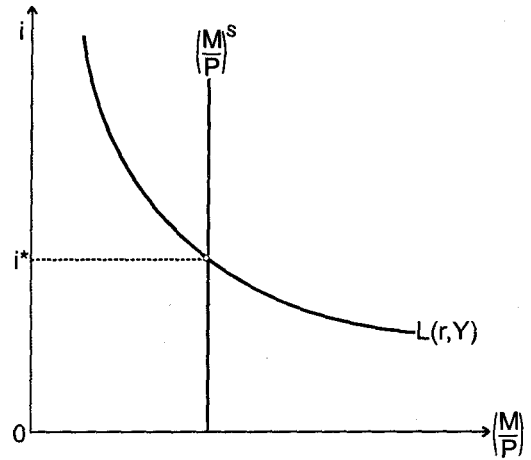
де  $i$  та  $Y$  є незалежними змінними функції попиту. Змінна доходу ( $Y$ ) відображає співвідношення між грошовою масою і обсягом тих операцій, які необхідно профінансувати. Змінна процентної ставки ( $i$ ) відбиває ступінь переваги грошових коштів відносно інших фінансових активів.

Проста лінійна функція реального попиту на гроші має вигляд:

тральним банком і фіксована на рівні  $M^s$ . У короткостроковому періоді рівень цін не змінюється, тому номінальні та реальні змінні моделі

збігаються:  $M = \left(\frac{M}{P}\right)$ ;  $r = i$ . Таким чином, реальна пропозиція грошей

фіксована на рівні  $\left(\frac{M}{P}\right)^s$  і на графіку показана вертикальною лінією. Альтернативну вартість грошей вимірює ставка процента по такому фінансовому активу, як облігації. Попит на гроші  $L(r)$  є спадною функцією процентної ставки ( $r$ ) для даного рівня доходу ( $Y$ ).



Мал. 7.4. Рівновага на грошовому ринку.

**Рівновага грошового ринку** досягається в точці, де попит на гроші дорівнює їхній пропозиції. Умова рівноваги має вигляд:  $\left(\frac{M}{P}\right)^s = L(r, Y)$ . Точці рівноваги грошового ринку відповідає рівноважна процентна ставка  $i^*$ . Модель грошового ринку показує, що існує лише єдина ставка, за якої попит на гроші і пропозиція грошей збігаються (мал. 7.4).

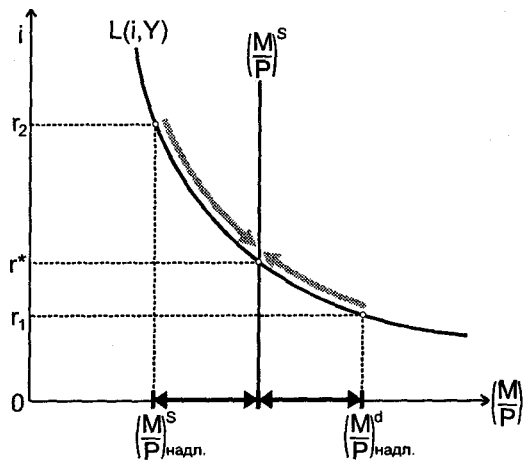
На практиці на грошовому ринку постійно виникають коливання. Вони бувають двох типів:

- коливання, пов'язані з початковою нерівновагою грошового ринку;
- коливання, пов'язані зі зміною рівноваги.

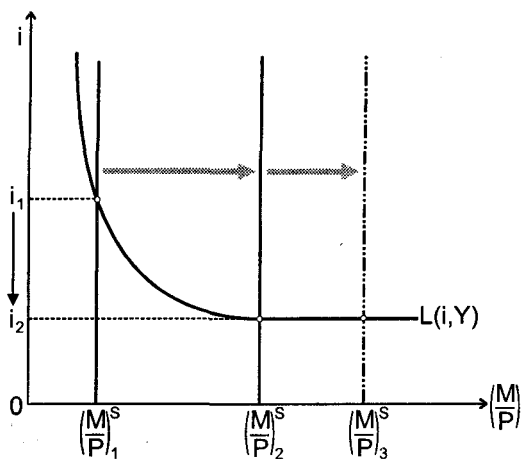
Розглянемо механізми, які врівноважують грошовий ринок в одному й другому випадках.

**Якщо процентна ставка не відповідає рівноважному рівневі**, корекція ситуації на грошовому ринку з метою досягнення рівноваги відбувається за допомогою процентної ставки, зміна рівня якої змушує економічних агентів змінювати структуру портфеля своїх активів.

При низькому рівні процентної ставки ( $r_1 < r^*$ ) виникає надлиш-



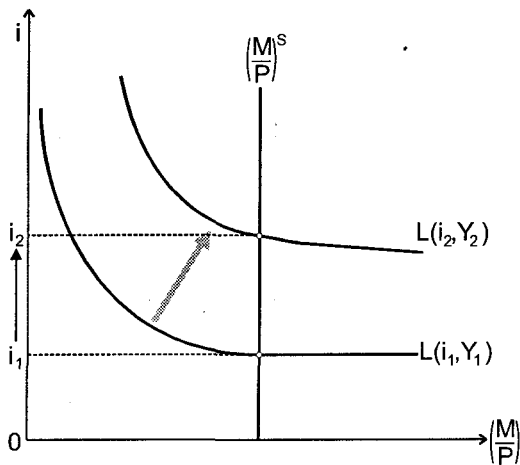
Мал. 7.5. Встановлення рівноваги в умовах неврівноваженого грошового ринку.



Мал. 7.6. Зростання пропозиції грошей та встановлення нової рівноваги на грошовому ринку.

навпаки, виникає надлишкова пропозиція грошей, яка використовується економічними агентами на купівлю облігацій. Підвищений попит на облігації веде до зростання їхньої ринкової ціни. Спричинене зростанням ринкової ціни облігацій зниження процентної ставки триватиме доти, доки при процентній ставці  $r=r^*$  попит на гроші не відповідатиме кількості грошей, що пропонується банківською системою.

Графічне зображення встановлення рівноваги в умовах невідновленого грошового ринку показано на мал. 7.5.



Мал. 7.7. Зростання доходу та встановлення нової рівноваги на грошовому ринку.

ковий попит на гроші, який усувається економічними агентами за допомогою продажу облігацій. Колективний продаж облігацій спричиняє збільшення пропозиції облігацій на ринку  $i$ , таким чином, падіння їхньої ринкової ціни. Оскільки зниження ринкової ціни облігацій супроводжується зростанням процентної ставки, то зміна структури портфеля триватиме доти, поки бажаний рівень зберігання грошей не відповідатиме пропозиції грошей при процентній ставці  $r=r^*$ .

При завищеному рівні процентної ставки ( $r_2 > r^*$ ) висока альтернативна вартість зберігання грошей зменшує попит на гроші, і тому,

Коливання рівноважних значень процентної ставки пов'язані зі змінами екзогенних змінних грошового ринку: рівня доходу та пропозиції грошей. Зростання рівня доходу підвищує попит на гроші та рівноважну процентну ставку. Підвищення пропозиції грошей, навпаки, спричиняє її зниження. При зміні рівноважної процентної ставки процес урівноваження грошового ринку відбувається таким чином.

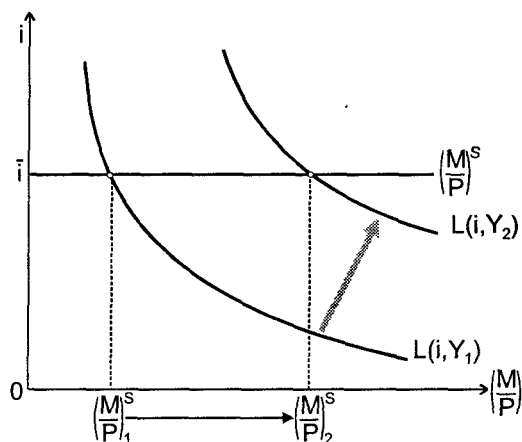
Підвищення пропозиції грошей ( $M_2^S > M_1^S$ ) призводить до того, що в початковому положенні рівноваги виникає надлишкова пропозиція грошей. Цей тимчасовий надлишок



грошей усувається економічними агентами за рахунок підвищення попиту на облігації. Купівля облігацій, яка супроводжується зростанням їхньої ринкової ціни, триває до тих пір, поки процентна ставка не відповідатиме новій, нижчій рівноважній ставці процента. Підвищення пропозиції грошей ( $M_3^s > M_2^s$ ), яке відбувається в ситуації “пастки ліквідності”, не спричиняє зниження процентної ставки внаслідок мінімальної альтернативної вартості зберігання грошей.

Зростання доходу ( $Y_2 > Y_1$ ) в умовах незмінної пропозиції грошей  $\left(\frac{M}{P}\right)^s$  підвищує попит на гроші і, таким чином, спричиняє появу надлишкового попиту на гроші в початковому положенні рівноваги. Надлишковий попит на гроші задовольняється економічними агентами за допомогою продажу облігацій або позичок у комерційних банків. Збільшення попиту на позики сприятиме зростанню процентної ставки. Аналогічно, і продаж облігацій триватиме доти, доки процентна ставка не зросте до рівня, що відповідає новій рівновазі.

Графічно коливанню рівноважних значень процентної ставки відповідають зсуви, відповідно, кривих попиту на гроші та пропозиції грошей (мал. 7.6 та 7.7).

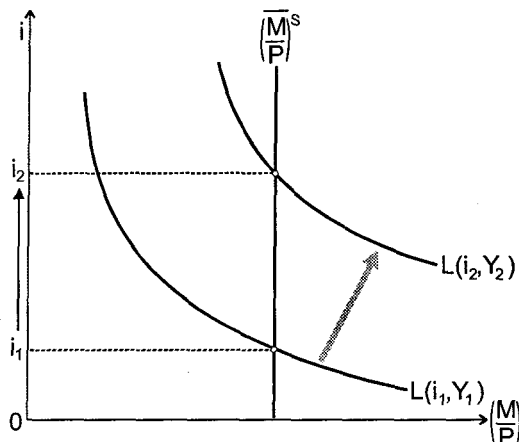


Мал. 7.8. Гнучка грошово-кредитна політика.

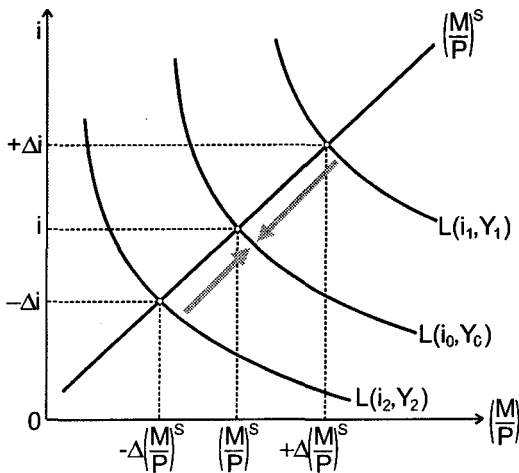
## 5. Грошово-кредитна політика

### 5.1. Цілі та види грошово-кредитної політики

Державне регулювання ринку грошей здійснює центральний банк за допомогою грошово-кредитної політики. **Грошово-кредитна політика** впливає на обсяг і структуру виробництва, загальний рівень цін, інвестицій та зайнятості, на стан зовнішньоекономічної рівноваги, змінюючи пропозицію грошей в економіці. Проведення грошово-кредитної політики передбачає певний зв'язок між інструментами цієї політики та її цілями.



Мал. 7.9. Жорстка грошово-кредитна політика.



Мал. 7.10. Проміжний тип грошово-кредитної політики.

Цілі грошово-кредитної політики можна розділити на *кінцеві* (економічне зростання, повна зайнятість, стабільність цін, життєздатний платіжний баланс) та *проміжні* (процентна ставка, грошова маса, валютний курс).

Використання проміжних цілей дозволяє узгодити кінцеві цілі з інструментами грошово-кредитної політики. Конкретний вибір проміжного цільового орієнтиру визначається тим, наскільки стало він пов'язаний з кінцевими цілями грошово-кредитної політики у конкретній економічній ситуації.

Складність проведення грошово-кредитної політики зумовле-

на тим, що центральний банк не в змозі одночасно стабілізувати грошову масу і процентну ставку, якщо попит на гроші змінюється. Розглянемо модель грошового ринку в короткостроковому періоді. Згідно цієї моделі, нахил кривої пропозиції грошей залежить від варіантів грошово-кредитної політики.

**Гнучка грошово-кредитна політика** — політика центрального банку, за якої проміжною ціллю є фіксація або підтримка процентних ставок на певному рівні. Пропозиція грошей у моделі грошового ринку в цьому випадку характеризується горизонтальною кривою (мал. 7.8). За гнучкої грошово-кредитної політики підвищення попиту на гроші супроводжується зростанням пропозиції грошей. І навпаки, скорочення попиту на гроші веде до зменшення пропозиції грошей, оскільки центральний банк регулює пропозицію грошей таким чином, щоб підтримати номінальну процентну ставку на фіксованому рівні.

**Жорстка грошово-кредитна політика** спрямована на фіксацію або підтримку стабільного обсягу грошової маси в економіці. У моделі грошового ринку їй відповідає вертикальна крива пропозиції грошей (мал. 7.9). За жорсткої грошово-кредитної політики зростання попиту на гроші призводить до зростання процентної ставки, а зниження попиту на гроші спричиняє падіння процентної ставки, оскільки центральний банк підтримує пропозицію грошей на певному рівні.

**Проміжному типові грошово-кредитної політики** відповідає нахилена крива пропозиції грошей: при зміні попиту на гроші пропозиція грошей змінюється, але в обсязі, недостатньому для підтримки процентних ставок на фіксованому рівні. Тобто зростання попиту на гроші супроводжується зростанням і пропозиції грошей, і ставки процента (мал. 7.10).

Центральний банк може змінювати (варіювати) нахил кривої пропозиції грошей за допомогою використання інструментів грошово-кредитної

політики. Вибір варіантів грошово-кредитної політики залежить від причин зміни попиту на гроші. Якщо зростання попиту на гроші пов'язане насамперед з інфляційним зростанням цін, то найкращою буде жорстка грошово-кредитна політика, яка стримує зростання грошової маси. Якщо зміна попиту на гроші спричинена нестабільною швидкістю обігу грошей, то для стабілізації грошового ринку пропозиція грошей повинна змінюватися обернено до змін швидкості обігу грошей. У цьому випадку найкращий тип політики — гнучка грошово-кредитна політика.

Політика, спрямована на обмеження пропозиції грошей для зниження сукупних витрат і стримування інфляційного тиску в економіці, має назву *стримувальної політики*, або **політики дорогих грошей**. *Стимулювальна*, або **політика дешевих грошей** — це політика, спрямована на збільшення пропозиції грошей для стимулювання сукупних витрат і зайнятості.

У довгостроковому періоді ефективність грошово-кредитної політики визначається її спроможністю забезпечити досягнення кінцевих цілей, і насамперед підтримувати стале економічне зростання при стабільних цінах і повній зайнятості в економіці. Але грошово-кредитна політика має значний **зовнішній лаг** — час від прийняття рішення до отримання результату від його здійснення, оскільки вплив її на розмір ВВП пов'язаний зі змінами процентної ставки та інвестиційної активності в економіці. Якщо під час проведення певної політики економічна ситуація зміниться на протилежну, то грошово-кредитні заходи можуть негативно вплинути на розвиток економічної системи. Щоб зробити грошово-кредитну політику послідовною та елімінувати її можливу невідповідність конкретному стану економіки, економісти пропонують дотримуватися певних правил грошово-кредитної політики. Ці правила ґрунтуються на визначених номінальних показниках: пропозиції грошей, номінальному ВВП, рівневі цін.

Прихильники монетаризму вважають, що грошово-кредитна політика мусить бути підпорядкована так званому *монетарному правилу*. Згідно з монетарним правилом, в економіці має підтримуватися постійність темпів зростання пропозиції грошей відповідно темпам зростання реального ВВП, оскільки коливання грошової маси — джерело найзначніших економічних потрясінь. Але монетарне правило не враховує, що грошово-кредитна політика, спрямована на підтримку сталого зростання грошової маси, мало-ефективна, коли швидкість обігу грошей мінлива або попит на гроші високочутливий до зміни процентної ставки.

Обмежити вплив змін швидкості обігу грошей на сукупний попит дозволяє грошово-кредитна політика, спрямована на *постійний темп зростання номінального ВВП*. Згідно з відповідним правилом, відхилення фактичних темпів зростання номінального ВВП від запланованого рівня коригується за допомогою зміни пропозиції грошей. Якщо фактичний темп зростання перевищує запланований, то здійснюється стримувальна грошово-кредитна політика, у зворотному випадку — проводиться стимулювальна політика. Основна проблема, що виникає при проведенні політики стабілізації темпів зростання номінального ВВП, — нестійкість темпів зростання природного рівня випуску.

Альтернативним правилом грошово-кредитної політики є *підтримка стабільного рівня цін*. Згідно з цим правилом, для стабілізації рівня цін використовується регулювання кількості грошей в обігу. Пропозиція грошей повинна зростати, коли рівень цін знижується, і навпаки, пропозиція грошей має зменшуватись, коли ціни починають підвищуватися. Але така політика супроводжується значним падінням реального випуску в економіці, якщо ціни зростають внаслідок шоків пропозиції.

Отже, хоча запропоновані правила дають змогу проводити послідовну грошово-економічну політику, жодне з них не є досконалим і пов'язане з певними видатками для розвитку економічної системи.

## 5.2. Інструменти грошово-кредитної політики

Пропозиція грошей регулюється центральним банком за допомогою інструментів прямого та непрямого впливу. *До прямих інструментів* грошово-кредитної політики належать: ліміти кредитування для окремих банків; пряме регулювання процентної ставки; ліміти на обсяг чи вартість кредитів, що надаються окремим галузям. *До непрямих інструментів* регулювання пропозиції грошей належать: операції на відкритому ринку цінних паперів; зміна облікової процентної ставки; зміна вимог до рівня обов'язкових резервів депозитних інститутів. Прямі інструменти грошово-кредитної політики традиційно використовуються в країнах, що розвиваються, інструменти непрямого регулювання застосовуються насамперед в індустріально розвинутих країнах.

Існує суттєва відмінність між інструментами прямого та непрямого регулювання. Інструменти прямого впливу є ефективними лише в коротко-строгому плані, як засіб запобігання надмірній кредитній емісії. Використання їх пов'язане з видатками у сфері розподілу ресурсів: зменшення конкуренції між банками, викривленням структури їхніх кредитних портфелів, зменшення посередницької ролі банків в економічній системі тощо. Ефективність застосування непрямих інструментів регулювання пов'язана з розвитком грошового ринку. Їхнє використання дає можливість банкам вільно розподіляти кредити відповідно до ринкової ситуації. Існує також безпосередній взаємозв'язок між політикою управління державним боргом (зокрема характером фінансування дефіциту державного бюджету) і використанням інструментів непрямого грошово-кредитного регулювання. Проведення центральним банком операцій на відкритому ринку цінних паперів можливе лише за умови, що державний борг фінансується за рахунок емісії державних цінних паперів.

Проводячи грошово-кредитну політику, центральний банк не може здійснювати повного безпосереднього контролю над грошовою масою, оскільки вона містить депозити, які не є частиною балансу центрального банку. Непрямі інструменти грошово-кредитної політики коригують розмір грошової маси, впливаючи або на грошову базу, або на грошовий мультиплікатор.

**Операції на відкритому ринку** — це купівля центральним банком державних цінних паперів на фінансових ринках і продаж їх комерційним бан-

кам, фірмам та населенню, спрямовані на зміну розміру або структури резервів комерційних банків і, таким чином, на регулювання пропозиції грошей. Операції центрального банку на відкритому ринку прямо впливають на обсяг грошової бази, оскільки змінюють обсяг банківських резервів. Купівля цінних паперів збільшує пропозицію грошей за рахунок збільшення резервів комерційних банків. Додатково створені банківські резерви становлять основу подальшої кредитної мультиплікації грошей, а отже, визначають розширення грошової маси. Продаж цінних паперів вилучає ліквідні кошти з економіки. Якщо операції з купівлі або продажу цінних паперів здійснюються з небанківським сектором, то зміни в пропозиції грошей відбуваються безпосередньо, за рахунок зміни кількості депозитних грошей.

Центральний банк може проводити операції з цінними паперами як на первинному, так і на вторинному ринку. Операції на вторинному ринку проводяться у двох формах: угоди репо та угоди аутрайт. Операції у формі *угоди репо* – угоди про зворотний викуп цінних паперів – використовуються для поточного коригування змін у структурі банківських резервів і пропозиції грошей. Такі операції чинять лише тимчасовий вплив на розмір банківських резервів. Після завершення операції з цінними паперами обсяг банківських резервів встановлюється на попередньому рівні. Операції у формі *угоди аутрайт* – остаточної купівлі цінних паперів з негайною оплатою – спрямовані на остаточну зміну обсягу грошової маси в економіці. Пропозиція грошей змінюється на величину, що дорівнює добуткові грошового мультиплікатора і обсягу купівлі/продажу цінних паперів:  $\Delta M = m \cdot \Delta TR$ .

Операції на відкритому ринку бувають динамічними і захисними. **Динамічні операції** спрямовані на зміну банківських резервів з метою впливу на розвиток економічної системи. **Захисні операції** направлені на компенсацію небажаних змін у структурі банківських резервів, динаміці грошового мультиплікатора тощо.

Використання операцій на відкритому ринку цінних паперів має такі переваги порівняно з іншими інструментами грошово-кредитної політики: ініціатива з проведення операцій належить центральному банку; операції з цінними паперами забезпечують центральному банку гнучкість щодо обсягів і часу його втручання у грошовий ринок; комерційні банки здійснюють угоди з цінними паперами добровільно, їхній дохід визначається ринковою кон'юктурою. Тому операції на відкритому ринку є основним інструментом грошово-кредитної політики.

**Облікова процентна ставка** – це ставка процента, під яку центральний банк кредитує комерційні банки. Ринок, на якому центральний банк надає позики комерційним банкам під оголошену облікову ставку, має назву **“дисконтне вікно”**. Специфіка кредитів, які надаються через “дисконтне вікно”, полягає в тому, що вони, як правило, надаються комерційним банкам для рефінансування їхньої діяльності. Позики центрального банку відіграють захисну роль у короткостроковому плані – вони надаються передусім для підтримки обов'язкових резервів комерційних банків на необхідному рівні (так звані адаптаційні позики) та підтримки ліквідності

комерційних банків в умовах банківської кризи (центральный банк є кредитором в останній інстанції).

При отриманні комерційними банками позикових резервів у центральному банку зростають як зобов'язання комерційних банків, так і грошова база. Центральний банк контролює обсяг запозиченого капіталу, отже, і грошову базу, через облікову процентну ставку. Зниження облікової ставки стимулює комерційні банки частіше позичати у центрального банку, збільшуючи банківські резерви і кредитний потенціал банківської системи. Оскільки резервні вимоги на ці позики не поширюються, то всі нові резерви є надлишковими. Підвищення облікової ставки стримує "дисконтні позики" комерційних банків і, отже, сприяє скороченню пропозиції грошей в економіці.

Обсяг позичок комерційних банків у центральному банку визначається не лише обліковою ставкою, але й динамікою ринкової процентної ставки та вартістю отримання коштів з альтернативних джерел, зокрема на міжбанківському ринку. Якщо ставка процента на міжбанківському ринку нижча за облікову, то обсяг позик комерційних банків у центральному банку зменшується. Чим вища ринкова процентна ставка, яка визначає дохід банку від кредитних та інвестиційних операцій, порівняно з обліковою ставкою процента, тим більшим буде обсяг "дисконтних позик" комерційних банків.

Наслідки зміни облікових ставок досить невизначені для фінансово-економічної системи, оскільки центральний банк не може точно передбачити обсяг кредитів, які візьмуть комерційні банки через "дисконтне вікно". Загалом зміна облікової ставки процента створює інформаційний ефект щодо напрямку грошово-кредитної політики.

**Резервні вимоги** впливають на здатність комерційних банків змінювати пропозицію грошей двома шляхами: 1) змінюючи обсяг надлишкових резервів комерційних банків; 2) змінюючи розмір (величину) грошового мультиплікатора. Зменшення резервних вимог переводить обов'язкові резерви в надлишкові й тим самим збільшує можливість банків створювати нові гроші. Водночас при зменшенні резервних вимог відбувається зростання грошового мультиплікатора. Обов'язкові резерви не дають прибутку комерційним банкам, тому їх часто розглядають як податок на грошові активи приватного сектора. Скорочення неприбуткових резервів дає змогу комерційним банкам підвищити процентну ставку по депозитах, а також залучати додаткові депозити у банківську систему. Це все призводить до збільшення пропозиції грошей в економіці. І навпаки, збільшення резервних вимог скорочує пропозицію грошей за рахунок зменшення грошового мультиплікатора і скорочення надлишкових резервів.

Завдяки багатосторонній дії, норма обов'язкових резервів є потужним засобом впливу на пропозицію грошей. Зміна резервних вимог безпосередньо впливає на структуру резервів комерційних банків. Але часта зміна норми обов'язкового резервування вимагає від комерційних банків підтримувати значний рівень надлишкових резервів, щоб мати змогу в будь-який момент виконати підвищені резервні вимоги. Існування значних надлишкових резервів не дає можливості

центральному банкові ефективно застосовувати інструменти грошово-кредитного регулювання. Тому резервні вимоги не використовуються для поточного контролю за розміром грошової маси в економіці. Вони є інструментом довгострокової дії і застосовуються найрідше.

### 5.3. Передатний механізм грошово-кредитної політики

Канали, через які зміни в пропозиції грошей впливають на реальний сектор економіки, мають назву **передатного механізму грошово-кредитної політики**, або **механізму грошової трансмісії**.

В кейнсіанській моделі механізм грошової трансмісії діє через прийняття підприємницьких рішень щодо інвестиційних витрат, а основною ланкою **передатного механізму** є вплив процентних ставок на планові інвестиції. Зростання пропозиції грошей ( $M$ ) зменшує процентні ставки ( $i$ ), знижуючи тим самим вартість капіталу і впливаючи таким чином на підвищення рівня інвестиційних видатків ( $I$ ). Оскільки економіка не перебуває в умовах повної зайнятості ресурсів, зростає реальний обсяг виробництва ( $Y$ ) при незмінних цінах. Схематично традиційний кейнсіанський передатний механізм виглядає таким чином:

$$\uparrow M \Rightarrow \downarrow i \Rightarrow \uparrow I \Rightarrow \uparrow Y.$$

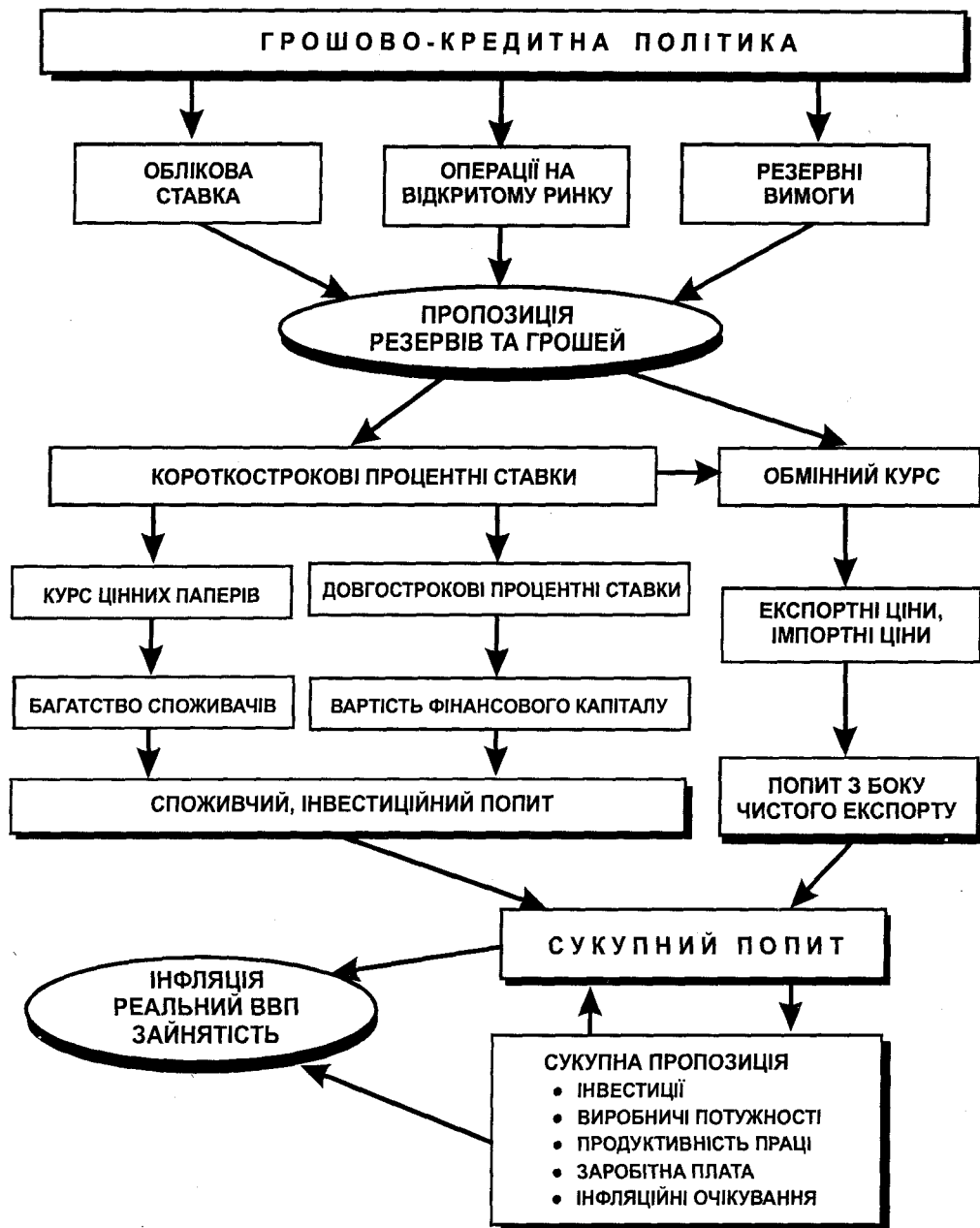
**Монетаристський передатний механізм** містить інші засоби впливу грошово-кредитної політики на зміну рівня економічної активності. Згідно з цим підходом, зростання пропозиції грошей ( $M$ ) безпосередньо підвищує сукупний попит ( $AD$ ) і таким чином впливає на зростання номінального обсягу виробництва ( $P \cdot Y$ ). Оскільки економіка перебуває в умовах повної зайнятості ресурсів ( $Y = Y^*$ ), зростання номінального обсягу виробництва відбувається за рахунок підвищення рівня цін ( $P$ ). Схематично монетаристський передатний механізм може бути відтворений таким чином:

$$\uparrow M \Rightarrow \uparrow AD \Rightarrow \uparrow P \cdot Y \Rightarrow \uparrow P.$$

Сучасне розуміння механізму грошової трансмісії містить широкий діапазон каналів впливу грошово-кредитної політики на економічну систему. Найважливіші з них: ефект процентних ставок, ефект валютного курсу, ефект багатства.

**Ефект процентних ставок.** Зміна процентних ставок впливає на всі планові компоненти витрат, як інвестиційні (планові інвестиції фірм, інвестиції в житлове будівництво), так і неінвестиційні (купівля в кредит споживчих товарів довготривалого користування, капітальні вкладення держави — державні закупки). Збільшення цих витрат призводить до підвищення інвестиційного та споживчого попиту і, отже, до зростання сукупного попиту і сукупної пропозиції в економіці. Схематично цей ефект збігається з кейнсіанським передатним механізмом.

**Ефект валютного курсу.** Зміна пропозиції грошей ( $M$ ) і коротко-строкових процентних ставок ( $i$ ) впливають на динаміку обмінного курсу національної валюти ( $E$ ). Зростання пропозиції грошей і відповідне падіння процентних ставок зменшують попит на національні гроші з боку нере-



Мал. 7.11. Передатний механізм грошово-кредитної політики.



зидентів. В результаті цього відбувається падіння валютного курсу національних грошей. Зниження валютного курсу сприяє зростанню експорту і зменшенню імпорту, що збільшує попит з боку чистого експорту ( $NX$ ) і стимулює зростання реального обсягу виробництва ( $Y$ ). Схематично ефект валютного курсу виглядає так:

$$\uparrow M \Rightarrow \downarrow i \Rightarrow \downarrow E \Rightarrow \uparrow NX \Rightarrow \uparrow Y.$$

**Ефект багатства.** Цей ефект пов'язаний з впливом процентної ставки на ціну таких фінансових активів, як акції та облигації. Зменшення ставки процента ( $i$ ) збільшує курсову вартість цінних паперів ( $P_s$ ). Наслідком цього є: а) зростання багатства ( $W$ ) власників цінних паперів, що підвищує автономне споживання ( $C$ ); б) зростання курсової вартості акцій ( $P_s$ ) полегшує фірмам фінансування інвестиційних проектів, оскільки збільшується співвідношення вартості фірми на фондовому ринку порівняно з вартістю купівлі її капіталу на ринку продукції ( $q$ ), а це підвищує інвестиційні витрати ( $I$ ). В кінцевому підсумку зростання споживчого та інвестиційного попиту призводить до зростання реального обсягу виробництва. Схематичний вигляд ефекту багатства:

$$а) \uparrow M \Rightarrow \downarrow i \Rightarrow \uparrow P_s \Rightarrow \uparrow W \Rightarrow \uparrow C \Rightarrow \uparrow Y;$$

$$б) \uparrow M \Rightarrow \downarrow i \Rightarrow \uparrow P_s \Rightarrow \uparrow q \Rightarrow \uparrow I \Rightarrow \uparrow Y.$$

У загальному вигляді передатний механізм грошово-кредитної політики можна показати у вигляді схеми (мал. 7.11).

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

<i>Гроші</i>	<i>Грошова база (резервні гроші)</i>
<i>Символічні (декретні) гроші</i>	<i>Коефіцієнт депонування грошей</i>
<i>Купівельна спроможність грошей</i>	<i>Норма фактичного резервування депозитів</i>
<i>Кредитні (депозитні) гроші</i>	<i>Грошовий мультиплікатор</i>
<i>Трансакційні (чекові) депозити</i>	<i>Теорія портфельного вибору</i>
<i>Засіб обігу</i>	<i>Попит на гроші</i>
<i>Засіб збереження вартості</i>	<i>Трансакційний попит на гроші</i>
<i>Рахункова одиниця</i>	<i>Реальні грошові залишки (реальні грошові запаси)</i>
<i>Засіб платежу</i>	<i>Попит на гроші як на актив</i>
<i>Грошова маса</i>	<i>Альтернативні витрати (альтернативна вартість) зберігання грошей</i>
<i>Ліквідність</i>	<i>Модель грошового ринку</i>
<i>Грошові агрегати</i>	<i>Рівновага грошового ринку</i>
<i>Пропозиція грошової</i>	<i>Грошово-кредитна політика</i>
<i>Гроші у вузькому визначенні</i>	<i>Гнучка грошово-кредитна політика</i>
<i>Гроші в широкому визначенні</i>	<i>Жорстка грошово-кредитна політика</i>
<i>Фактичні (загальні) резерви</i>	<i>Політика дешевих грошей</i>
<i>Часткове банківське резервування</i>	<i>Політика дорогих грошей</i>
<i>Норма обов'язкового резервування (резервні вимоги)</i>	<i>Інструменти непрямого регулювання</i>
<i>Обов'язкові резерви</i>	<i>Інструменти прямого регулювання</i>
<i>Надлишкові резерви</i>	<i>Операції на відкритому ринку</i>
<i>Простий депозитний мультиплікатор</i>	

*Динамічні операції*  
*Захисні операції*  
*“Пастка ліквідності”*

*Облікова процентна ставка*  
*“Дисконтне вікно”*  
*Зовнішній лаг*

## ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

### Питання для обговорення

1. З яких елементів складається пропозиція грошей  $M1$  та  $M2$ ? В чому полягає різниця між грошми та квазігрошми?
2. Які основні фактори визначають трансакційний попит на гроші і попит на гроші як на актив? Чи є взаємозв'язок між цими складовими сукупного попиту на гроші? Поясніть, яким чином можна графічно сполучити ці два види попиту для визначення сукупного попиту на гроші.
3. Як визначається рівноважна процентна ставка на грошовому ринку? Яким чином а) зменшення проміжку часу між сплатою заробітної платні робітникам і б) зростання реального ВВП впливають на рівноважну процентну ставку? Чи будуть при цьому змінюватися ціни на облігації? Назвіть причини існування оберненої залежності між ціною облігацій та ринковою ставкою процента.
4. Чому центральний банк як основний інструмент грошово-кредитної політики застосовує операції на відкритому ринку, а не зміну резервних вимог або облікової ставки? Чим відрізняється вплив кожного з цих інструментів на окремих комерційний банк; на систему комерційних банків в цілому; на пропозицію грошей?
5. Поясніть, чому центральний банк не в змозі стабілізувати процентні ставки і грошову масу в економіці одночасно? Яким чином форма кривої попиту на гроші впливає на ефективність грошово-кредитної політики?
6. Опишіть передатний механізм грошово-кредитної політики. В чому полягають відмінності між кейнсіанською та монетаристською трактовками передатного механізму? Яку роль відіграють процентні ставки в передатному механізмі грошово-кредитної політики?

### Питання множинного вибору

7. Зростання резервних вимог не призведе до зміни пропозиції грошей, якщо:
  - а) не зміниться співвідношення резервів і депозитів;
  - б) не зміниться співвідношення готівкових грошей і депозитів;
  - в) не зміниться обсяг надлишкових банківських резервів;
  - г) не зміниться грошова база.
8. Є такі дані про систему комерційних банків: сукупні резерви становлять 5 млрд. грн., чекові депозити — 4 млрд. грн., норма обов'язкового резервування — 25%. Якщо резервні вимоги знизяться до 20%, тоді:
  - а) сума обов'язкових резервів дорівнюватиме 1 млрд. грн.;
  - б) сума чекових депозитів потенційно може зрости на 21 млрд. грн.;
  - в) грошовий мультиплікатор зменшиться;
  - г) сума чекових депозитів потенційно може скоротитися на 16 млрд. грн.
9. Якщо і грошова база, і грошовий мультиплікатор подвоюються, тоді пропозиція грошей:
  - а) залишається незмінною;
  - б) подвоюється;
  - в) збільшується більш як удвічі;
  - г) зменшується вдвічі.
10. Якщо центральний банк підвищить облікову процентну ставку, тоді грошова база:
  - а) зменшиться, і пропозиція грошей також зменшиться;
  - б) зменшиться, а пропозиція грошей зросте;
  - в) зросте, а пропозиція грошей зменшиться;
  - г) зросте, і пропозиція грошей також зросте.

11. Припустімо, що для поліпшення ліквідності банківської системи центральний банк збільшує резервні вимоги. Якщо центральний банк одночасно підтримує незмінну пропозицію грошей в економіці, він повинен:
- а) підняти облікову ставку і купувати державні цінні папери на відкритому ринку;
  - б) підняти облікову ставку і продавати державні цінні папери на відкритому ринку;
  - в) зменшити облікову ставку і купувати державні цінні папери на відкритому ринку;
  - г) зменшити облікову ставку і продавати державні цінні папери на відкритому ринку.
12. Яка з операцій центрального банку збільшує пропозицію грошей в економіці?
- а) Центральний банк підвищує обов'язкову норму резервів.
  - б) Центральний банк купує державні цінні папери на відкритому ринку.
  - в) Центральний банк продає іноземну валюту населенню та комерційним банкам.
  - г) Центральний банк підвищує облікову процентну ставку.

### Задачі

13. Швидкість обігу грошей визначається, згідно з кількісним рівнянням, як  $V = P \cdot Y / M$ . При проведенні грошово-кредитної політики центральний банк часто виходить з того, що  $V$  постійна. Потім він оцінює можливий у даному році рівень інфляції. Наскільки центральний банк ставить собі за мету підтримати певний рівень зростання реального ВВП, що відображається у зміні обсягу пропозиції грошей.
- а) Припустімо, що інфляція у даному році становить 5%, а метою центрального банку є зростання реального ВВП на 2%. Наскільки він має збільшити пропозицію грошей?
  - б) Якщо попит на гроші задається рівнянням  $M/P = k \cdot Y \cdot h \cdot i$ , то яким буде рівняння для швидкості обігу грошей? Які фактори впливають на швидкість обігу грошей?

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Долап Ед. Дж., Кэмпбелл К. Д., Кэмпбелл Р. Дж. Деньги, банковское дело и денежно-кредитная политика. — Л., 1991. — Гл. 1—3, 9, 10, 12—16, 20. (Пер. с англ.)
2. Долап Э. Дж., Линдсей Д. Макроэкономика. — СПб.: Литера-плюс, 1994. — Гл. 8—11. (Пер. с англ.)
3. Макконнелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика. — М.: Дело, 1992. — Т. 1. — Гл. 15—18. (Пер. с англ.)
4. Мэнкью Н. Г. Макроэкономика. — М.: Изд-во МГУ, 1994. — Гл. 6—18. (Пер. с англ.)
5. Сакс Дж. Д., Ларрен Ф. Б. Макроэкономика. Глобальный подход. — М.: Дело, 1996. — Гл. 8—10. (Пер. с англ.)
6. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. — М.: Дело, 1993. — Гл. 26, 27, 29, 34. (Пер. с англ.)
7. Харрис Л. Денежная теория. — М.: Прогресс, 1990. — Гл. 1, 4—12. (Пер. с англ.)
8. Mishkin Fr. S. The Economics of Money, Banking, and Financial Markets. — N. Y., Harper Collins College Publishers, 4th ed., Ch.1—3, 5, 11, 14—17, 19—21, 23.

## Тема 8

# ОДНОЧАСНА РІВНОВАГА НА ТОВАРНОМУ І ГРОШОВОМУ РИНКАХ: МОДЕЛЬ IS-LM ДЛЯ ЗАКРИТОЇ ЕКОНОМІКИ

---

### ОСНОВНІ ПИТАННЯ

1. Ринок товарів і крива IS.
  - 1.1. Процентна ставка, інвестиції і крива IS.
  - 1.2. Проста алгебра кривої IS.
2. Грошовий ринок і крива LM.
  - 2.1. Доход, попит на гроші і крива LM.
  - 2.2. Проста алгебра кривої LM.
3. Рівновага в моделі IS-LM у короткостроковому періоді.
4. Модель IS-LM і коливання економічної активності.
  - 4.1. Бюджетно-податкова політика в моделі IS-LM.
  - 4.2. Грошово-кредитна політика в моделі IS-LM.
5. Відносна ефективність грошово-кредитної та бюджетно-податкової політики у моделі IS-LM.
6. Зовнішні шоки у моделі IS-LM.
7. Гнучкість цін у моделі IS-LM.
  - 7.1. Модель IS-LM як теорія сукупного попиту.
  - 7.2. Проблема дефляції в моделі IS-LM.

**Модель IS-LM** була запропонована Дж. Хіксом і на сьогодні є панівною інтерпретацією теорії Кейнса. Макроекономічні процеси у моделі показані через взаємодію товарного і грошового ринків. Складовими моделі IS-LM є крива IS та крива LM. Крива IS (“інвестиції–заощадження”) відображає умови рівноваги між попитом і пропозицією на ринку товарів та послуг. Крива LM (“ліквідність–гроші”) відбиває умови рівноваги між попитом на запаси грошових коштів і пропозицією грошей. Оскільки процентна ставка впливає як на інвестиції, так і на попит на гроші, ця змінна пов’язує обидві частини моделі IS-LM. Взаємодія ринків товарів та грошей визначає рівноважний рівень доходу в економіці. Зв’язок між ринками не є очевидним, якщо розглядати модель IS-LM в алгебраїчному вигляді, тому звичайно функціонування моделі ілюструється за допомогою графіків.

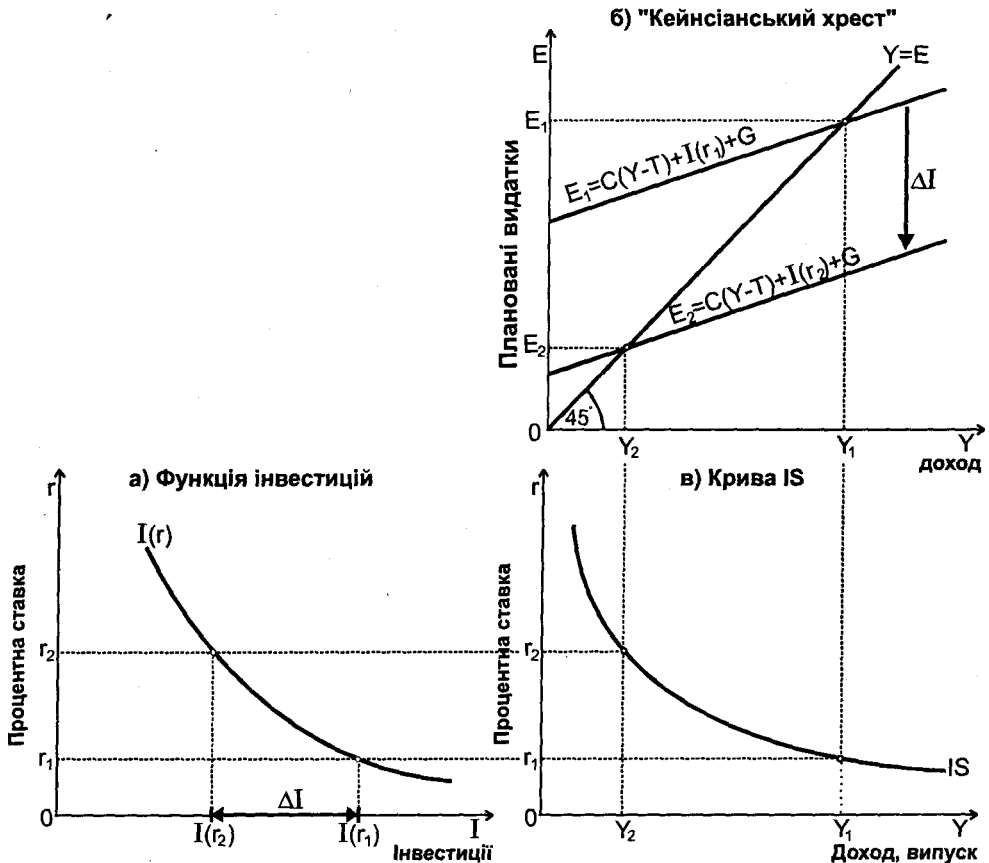
Модель IS-LM будується для короткострокового періоду, тобто ґрунтується на припущенні про постійний рівень цін. Це означає, що всі змінні в моделі вимірюються в реальних одиницях. Таким чином, модель IS-LM є моделлю загальноекономічної рівноваги товарного і грошового ринків, у якій аналізуються фактори, що визначають рівень доходу в економіці при фіксованих цінах.

## 1. Ринок товарів і крива IS

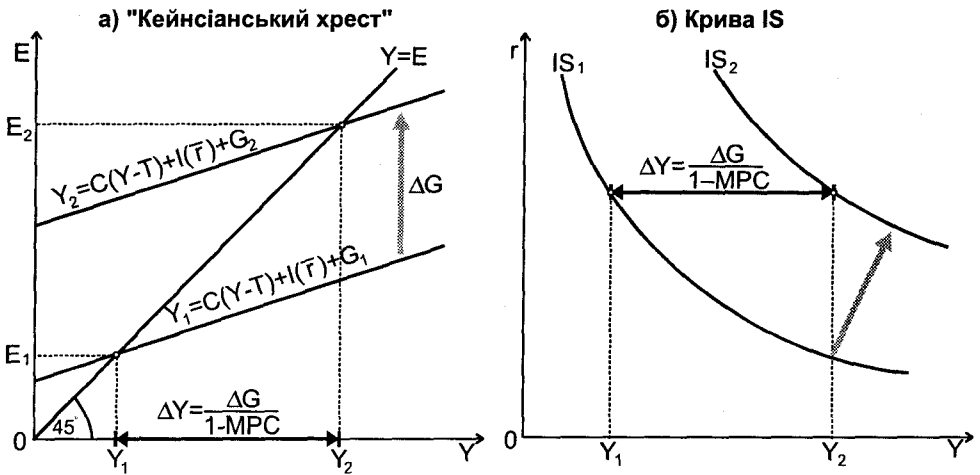
### 1.1 Процентна ставка, інвестиції і крива IS

Крива IS відбиває взаємозв'язок між процентною ставкою і рівнем доходу, який виникає при рівновазі на товарному ринку. Використаємо функцію попиту на інвестиції і графік "кейнсіанського хреста" для визначення того, яким чином змінюється рівноважний дохід при зміні процентної ставки.

Відомо, що процентна ставка являє собою витрати, що виникають при отриманні кредиту для фінансування інвестицій. За інших рівних умов, чим вища ставка процента ( $r$ ), тим нижчий рівень планових інвестицій ( $I$ ). Таку залежність відтворює графік інвестиційної функції. Зменшення інвестиційних видатків скорочує заплановані сукупні витрати ( $E$ ) в економіці і зсуває графік планових витрат донизу, що, в свою чергу, скорочує рівноважний рівень доходу ( $Y$ ). Ця залежність показана на графіку "кейнсіанського хреста". Аналогічним чином зміна процентної ставки впливає і на рівень



Мал. 8.1. Побудова кривої IS.

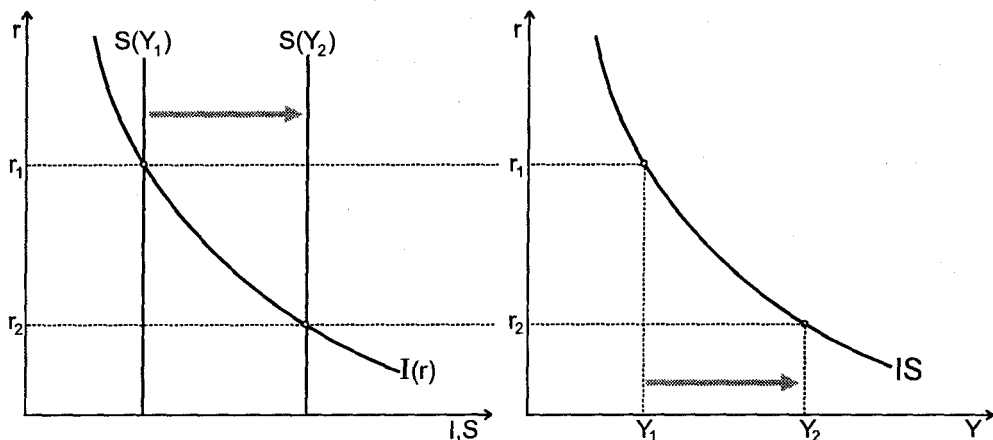


Мал. 8.2. Зсув кривої IS.

споживання: її зростання сприяє зменшенню споживчого попиту і, відповідно, сукупних витрат. Отже, існує сталий зв'язок між процентною ставкою ( $r$ ) і доходом ( $Y$ ): при підвищенні ставки рівень доходу в економіці зменшується. Крива  $IS$  узагальнює цей негативний зв'язок і тому має від'ємний нахил.

Таким чином, **крива  $IS$**  — це **графічна інтерпретація залежності між процентною ставкою і рівнем доходу**, яка з'являється в результаті взаємодії функції інвестицій і “кейнсіанського хреста”. При заданій ставці процента кожній точці кривої  $IS$  відповідає певний рівень доходу. Оскільки “кейнсіанський хрест” визначає рівноважний рівень доходу, при якому заплановані витрати економічних агентів дорівнюють їхнім фактичним витратам і, відповідно, встановлюється рівність між плановими й фактичними інвестиціями та заощадженнями в економіці, **то  $IS$  є кривою рівноваги на ринку товарів**. Товарний ринок може досягти рівноважного стану шляхом зміни або  $Y$ , або  $r$ , або обох змінних разом. Причому, чим менший доход ( $Y$ ), тим вищою має бути ставка процента ( $r$ ), щоб досягнути точки рівноваги.

Крива  $IS$  будується на основі певних передумов і, зокрема, припускає, що очікуваний використовуваний доход, державні видатки і податки фіксовані. Але зміна державних витрат чи рівня податків впливає на обсяг попиту на товари та послуги в економіці, наслідком чого є зміна рівня доходу. Зростання державних закупок або зменшення податків збільшують сукупний попит в економіці і викликають зсув кривої планових витрат угору. В результаті цього при будь-якій заданій процентній ставці встановлюється вищий рівноважний рівень доходу. В графічній інтерпретації скорочення податків ( $T$ ) і збільшення державних видатків ( $G$ ) пересувають криву  $IS$  праворуч угору. Аналогічним чином зменшення  $G$  та зростання  $T$  зсувають криву  $IS$  ліворуч вниз. Отже,  $T$  і  $G$  є екзогенними змінними, які визначають положення кривої  $IS$ .



Мал. 8.3. Залежність між процентною ставкою і доходом на ринку позичкових коштів.

Зв'язок між процентною ставкою і рівнем доходу виникає і на ринку позичкових коштів. Як відомо, ринок позичкових коштів можна розглянути за допомогою основної макроекономічної тотожності для закритої економіки, що записана у вигляді такого рівняння:

$$Y - C(Y - T) - G = I(r), \quad S = I.$$

Ліва сторона рівняння описує національні заощадження ( $S$ ), які являють собою пропозицію позичкових коштів. Права сторона — це інвестиції ( $I$ ), які формують попит на позичкові кошти. Згідно рівняння, пропозиція позичкових коштів залежить від доходу, рівня податків і державних витрат, попит на позичкові кошти залежить від ставки процента. Зміна процентної ставки врівноважує попит і пропозицію позичкових коштів.

Крива  $IS$  вказує на такий зв'язок: вищий рівень доходу означає збільшення пропозиції позичкових коштів, що, в свою чергу, призводить до нижчої рівноважної процентної ставки. Через це крива  $IS$  має від'ємний нахил. Таким чином, криву  $IS$  можна розглядати як криву, що показує процентну ставку, яка врівноважує ринок позичкових коштів при кожному даному рівневі доходу. В усіх точках кривої  $IS$  зберігається рівність інвестицій ( $I$ ) та заощаджень ( $S$ ).

## 1.2. Проста алгебра кривої $IS$

Крива  $IS$  характеризує всі комбінації доходу ( $Y$ ) та процентної ставки ( $r$ ), які одночасно відповідають тотожності доходу, функції споживання та функції інвестицій:

$$Y = C(Y - T) + I(r) + G.$$

Розглянемо окремий випадок, коли функції споживання та інвестицій є лінійними. Тоді їх можна показати так:

$$C = a + b \cdot (Y - T); I = c - d \cdot r,$$

де  $a, b, c, d$  – позитивні параметри. Нагадаємо, що  $b$  – це гранична схильність до споживання ( $MPC$ ), яка має значення від нуля до одиниці,  $d$  – визначає чутливість інвестицій до ставки процента. Ввівши наведені функції у тотожність доходів  $Y = C + I + G$ , отримаємо:

$$Y = [a + b \cdot (Y - T)] + (c - d \cdot r) + G.$$

Рівняння кривої  $IS$  відносно  $Y$  має вигляд:

$$Y = \frac{a+c}{1-b} + \frac{1}{1-b} \cdot G - \frac{b}{1-b} \cdot T - \frac{d}{1-b} \cdot r, \text{ де } T = T_a + t \cdot Y.$$

Це рівняння описує криву  $IS$  алгебраїчно. Крива  $IS$  графічно відображує його для будь-яких комбінацій  $Y$  і  $r$  при фіксованих значеннях  $G$  і  $T$ .

*Коефіцієнт*

$$-\frac{d}{1-b}$$

характеризує *кут нахилу кривої  $IS$* , знак “мінус” перед коефіцієнтом засвідчує обернену залежність між доходом і процентною ставкою. При високій чутливості інвестицій до процентної ставки  $d$  – велике і доход ( $Y$ ) також чутливий до коливань процентної ставки ( $r$ ). У даному випадку невеликі зміни  $r$  ведуть до значних змін  $Y$ : крива  $IS$  – відносно полого. І навпаки, якщо  $d$  – мале, доход мало чутливий до змін ставки процента. За такої ситуації значні зміни  $r$  супроводжуються невеликими змінами  $Y$ : крива  $IS$  – відносно крута. Нахил кривої  $IS$  визначається також граничною схильністю до споживання ( $b$ ). Якщо зростає  $b$ , зростає і значення мультиплікатора, тому більшим стає вплив інвестиційних видатків на доход, і пологіший вигляд має крива  $IS$ .

Під впливом збільшення державних видатків ( $G$ ) або зменшення податків ( $T$ ) крива  $IS$  зсувається праворуч. *Зсув кривої  $IS$  визначають коефіцієнти  $1/(1-b)$  та  $b/(1-b)$* . Нагадаємо, що в моделі “кейнсіанського хреста” це – мультиплікатор державних витрат і податковий мультиплікатор, відповідно. Зростання граничної схильності до споживання ( $b$ ) збільшує кожний з мультиплікаторів, отже, призводить до більшого зсуву кривої  $IS$  внаслідок фіскальних заходів. Результатом цього є вищий рівноважний рівень доходу.

## 2. Грошовий ринок і крива $LM$

### 2.1. Доход, попит на гроші і крива $LM$

Крива  $LM$  виводиться на основі моделі грошового ринку і відображує співвідношення між рівнем доходу і процентною ставкою, яке виникає при рівновазі на ринку грошових коштів.

Розглянемо модель грошового ринку (мал. 8.4). Згадаємо, що, згідно з цією моделлю, пропозиція грошей є екзогенною змінною, яка фіксована на рівні  $M^s = M$ . Оскільки в короткостроковій моделі рівень цін не змінюється,



то пропозицію грошей можна записати як

$$\left(\frac{M}{P}\right)^s = \bar{M}.$$

Попит на гроші є спадною функцією ставки процента для даного рівня доходу:

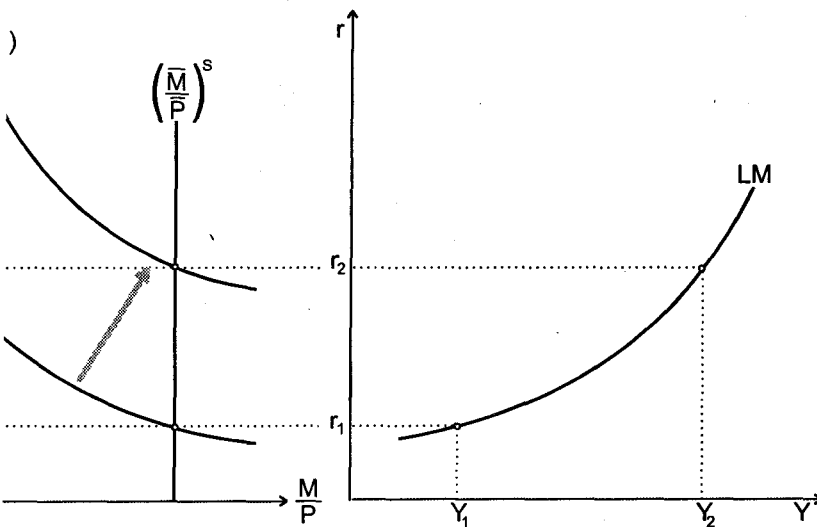
$$\left(\frac{M}{P}\right)^d = L(r, Y).$$

Частковій рівновазі на ринку грошей, коли

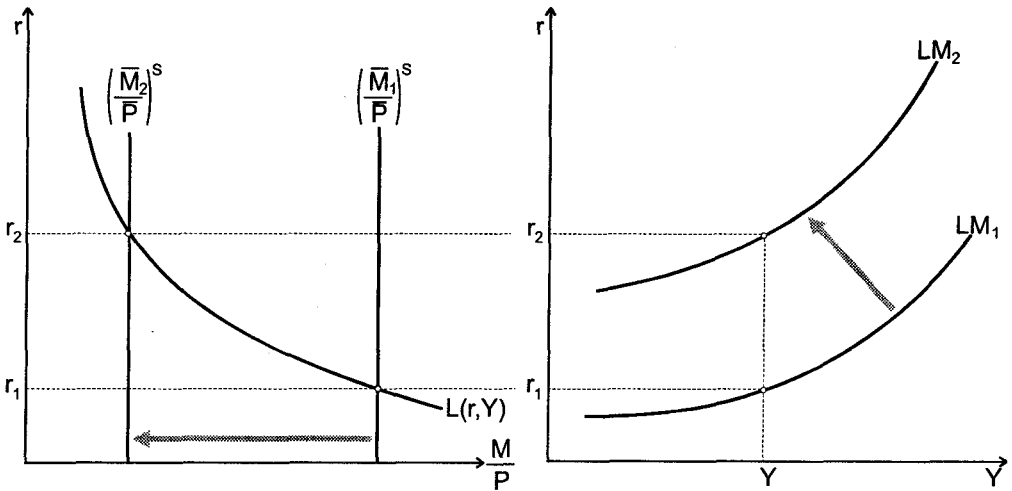
$$\left(\frac{M}{P}\right)^s = L(r, Y),$$

відповідає рівноважна процентна ставка ( $r^*$ ).

що попит на реальні грошові залишки визначається не лише ставкою, а й обсягом доходу в економіці. Зростання доходу стання попиту на гроші – крива  $L(r, Y)$  зсувається праворуч рівноважити грошовий ринок, ставка процента також має зрости. Фіксованій пропозиції грошей вищий дохід веде до вищої ставки, яка забезпечує рівновагу грошового ринку. Цю залежність доходу та рівноважної процентної ставки відображає крива



будова кривої  $LM$ .

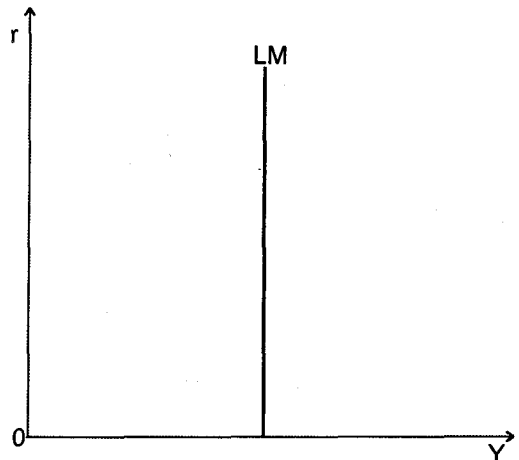


Мал. 8.6. Зсув кривої LM.

Зв'язок, який встановлюється між рівнем доходу і рівноважною процентною ставкою при заданій пропозиції грошей, є позитивним. Через це крива *LM* має позитивний нахил. Отже, крива *LM* — це графічна інтерпретація залежності між доходом ( $Y$ ) і ставкою процента ( $r$ ), яка існує при рівновазі на грошовому ринку. В усіх точках кривої *LM* попит на гроші дорівнює їхній пропозиції.

На грошовому ринку рівноважна ставка процента залежить як від попиту на гроші, так і від пропозиції грошей: зменшення пропозиції грошей збільшує рівноважну процентну ставку при даній величині доходу. Тому скорочення пропозиції грошей пересуває криву *LM* ліворуч вгору. Аналогічним чином збільшення пропозиції грошей при будь-якому заданому рівні доходу призводить до зменшення процентної ставки, яка врівноважує грошовий ринок. Внаслідок цього крива *LM* зсувається праворуч вниз. Отже, пропозиція грошей  $(M/P)^s$  є екзогенною змінною, яка визначає положення кривої *LM*.

Ринок грошей можна розглянути й за допомогою кількісної теорії грошей. Відомо, що кількісна теорія грошей описується рівнян-



Мал. 8.7. Крива LM при постійній швидкості обігу грошей.

ням  $M \cdot V = P \cdot Y$ . Згідно з цим рівнянням, при постійній швидкості обігу грошей ( $V = \text{const}$ ) попит на гроші нечутливий до процентної ставки і залежить лише від доходу ( $Y$ ), а дохід для будь-якого рівня цін ( $P$ ) визначається лише пропозицією грошей ( $M$ ). У такому випадку крива  $LM$  має вигляд вертикальної прямої (мал. 8.7).

Але, як відомо, попит на гроші залежить і від процентної ставки, підвищення якої збільшує збитки від володіння грішми. На зростання ставки процента економічні агенти реагують перерозподілом портфеля своїх активів – намагаються зменшити кількість грошових коштів, що призначені для обслуговування операцій. За інших рівних умов це призводить до зростання швидкості обігу грошей ( $V$ ). Звідси випливає: якщо  $V$  не постійна, тоді швидкість обігу грошей має позитивну залежність від процентної ставки. Ця залежність дозволяє записати рівняння кількісної теорії грошей таким чином:

$$M \cdot V(r) = P \cdot Y.$$

Крива  $LM$  відображає такий зв'язок процентної ставки і доходу: зростання ставки, яке призводить до збільшення швидкості обігу грошей ( $V$ ), викликає збільшення рівня доходу ( $Y$ ) при кожному даному рівні цін ( $P$ ) і пропозиції грошей ( $M$ ). У підсумку крива  $LM$  має позитивний нахил.

## 2.2. Проста алгебра кривої $LM$

Крива  $LM$  відображає можливі комбінації доходу і процентної ставки, які виникають на врівноваженому грошовому ринку. Рівновага на грошовому ринку описується рівнянням:

$$\frac{M}{P} = k \cdot Y - h \cdot r,$$

де  $k$ ,  $h$  – параметри, більші від нуля. Згадаємо, що  $k$  визначає чутливість попиту на гроші до доходу, а  $h$  – до ставки процента. Рівняння кривої  $LM$  можна отримати через рішення рівняння рівноважного грошового ринку відносно  $r$  та  $Y$ .

Рівняння кривої  $LM$  має вигляд:

$$\text{відносно } r: r = \left(\frac{k}{h}\right)Y - \left(\frac{1}{h}\right)\frac{M}{P};$$

$$\text{відносно } Y: Y = \left(\frac{1}{k}\right) \cdot \frac{M}{P} + \left(\frac{h}{k}\right) \cdot r.$$

Наведені рівняння описують криву  $LM$  алгебраїчно. Рівняння кривої  $LM$  відносно ставки процента відображає процентну ставку ( $r$ ), яка забезпечує рівновагу грошового ринку при будь-яких значеннях  $Y$  та  $M/P$ . Коефіцієнт  $k/h$  визначає кут нахилу кривої  $LM$ . Якщо попит на гроші мало чутливий до доходу, тоді  $k$  – мале, коли попит на гроші чутливий до динаміки процентної ставки, тоді  $h$  – велике. За таких умов зростання попиту на гроші внаслідок

збільшення доходу потребує незначних змін процентної ставки, щоб урівноважити грошовий ринок: крива  $LM$  є пологою. У випадку, коли  $h$  – мале, а  $k$  – велике, крива  $LM$  має крутий вигляд.

Коефіцієнт  $1/h$  показує зсув кривої  $LM$ . Зміна реальних запасів грошей ( $M/P$ ) веде до протилежного зсуву кривої  $LM$ : збільшення пропозиції грошей ( $M$ ) при кожному заданому рівні цін ( $P$ ) зсуває криву  $LM$  праворуч.

### 3. Рівновага в моделі IS–LM у короткостроковому періоді

Крива  $IS$  визначає всі можливі види співвідношень доходу ( $Y$ ) та процентної ставки ( $r$ ), які відповідають рівновазі на товарному ринку, але не показує, при якому саме сполученні  $Y$  та  $r$  ринок товарів буде стабілізований. Аналогічним чином крива  $LM$  при будь-яких заданих  $M$  та  $P$  не показує, яка саме комбінація  $r$  та  $Y$  фактично забезпечить рівновагу грошового ринку. Але якщо ми сполучимо криві  $IS$  та  $LM$  у рамках однієї моделі (мал. 8.8), то побачимо, що при заданих  $M$  та  $P$  існує лише єдина комбінація  $Y$  та  $r$ , яка одночасно забезпечує встановлення рівноваги на ринках товарів і грошей, а саме –  $Y^*$  та  $r^*$ . Отже, рівновага в економіці визначається кривими  $IS$  та  $LM$ , взятими разом.

Розглянемо модель  $IS$ – $LM$ . Її можна показати таким чином:

Рівняння моделі:

$$(IS) \quad Y = C(Y - T) + I(r) + G,$$

або відносно  $Y$ :

$$Y = \frac{a+c}{1-b} + \frac{1}{1-b} \cdot G - \frac{b}{1-b} \cdot T - \frac{d}{1-b} \cdot r.$$

$$(LM) \quad M/P = L(r, Y),$$

або відносно  $r$ :

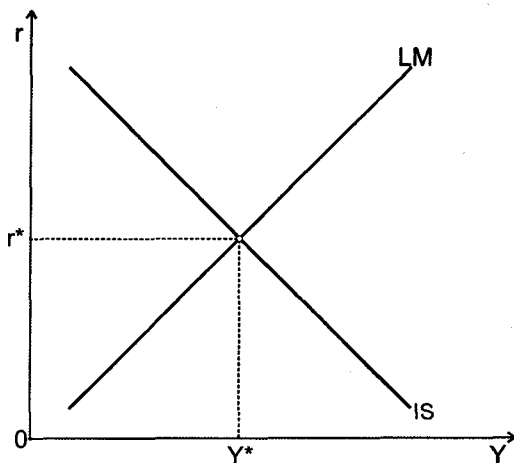
$$r = \left(\frac{k}{h}\right) \cdot Y - \left(\frac{1}{h}\right) \cdot \frac{M}{P}$$

- *Внутрішні змінні моделі*: дохід ( $Y$ ), споживання ( $C$ ), інвестиції ( $I$ ), процентна ставка ( $r$ ).

- *Зовнішні змінні моделі*: державні видатки ( $G$ ), пропозиція грошей ( $M$ ), податки ( $T$ ), податкова ставка ( $t$ ), рівень цін ( $P$ ).

- *Емпіричні коефіцієнти*  $a, b, c, d, k, h$  позитивні й відносно стабільні.

Моделі  $IS$ – $LM$  досліджується в короткостроковому періоді, коли економіка не перебуває у стані пов-



Мал. 8.8. Рівновага у моделі IS-LM.

ної зайнятості ресурсів, рівень цін ( $P$ ) — фіксований, а ставка процента ( $r$ ) і доход ( $Y$ ) — змінюються. Оскільки  $P = \text{const}$ , то номінальні і реальні значення всіх змінних моделі збігаються. **Точка перетину кривих  $IS$  та  $LM$**  — точка рівноваги  $A$  — **визначає доход  $Y = Y^*$  і процентну ставку  $r = r^*$ , які забезпечують рівновагу як товарного, так і грошового ринків** при заданих значеннях екзогенних змінних моделі.

Алгебраїчно рівноважний обсяг доходу ( $Y$ ) можна знайти через підстановку значення процентної ставки ( $r$ ) із рівняння  $LM$  в рівняння  $IS$ , і рішення останнього відносно  $Y$ :

$$Y = \frac{a+c}{1-b} + \frac{1}{1-b} \cdot G - \frac{b}{1-b} \cdot T - \frac{d}{1-b} \left[ \left( \frac{k}{h} \right) \cdot Y - \left( \frac{l}{h} \right) \cdot \frac{M}{P} \right]$$

де  $T = T_a + t \cdot Y$ .

При фіксованому рівні цін ( $P$ ) рівноважне значення доходу ( $Y^*$ ) буде єдиним. Рівноважне значення процентної ставки ( $r^*$ ) можна знайти шляхом підстановки рівноважного значення  $Y$  у рівняння  $IS$  або  $LM$  та рішення його відносно  $r$ .

Згідно моделі  $IS-LM$ , економічна система сягає стану рівноваги, коли фактичні видатки дорівнюють плановим, а попит на реальні грошові кошти дорівнює пропозиції грошей.

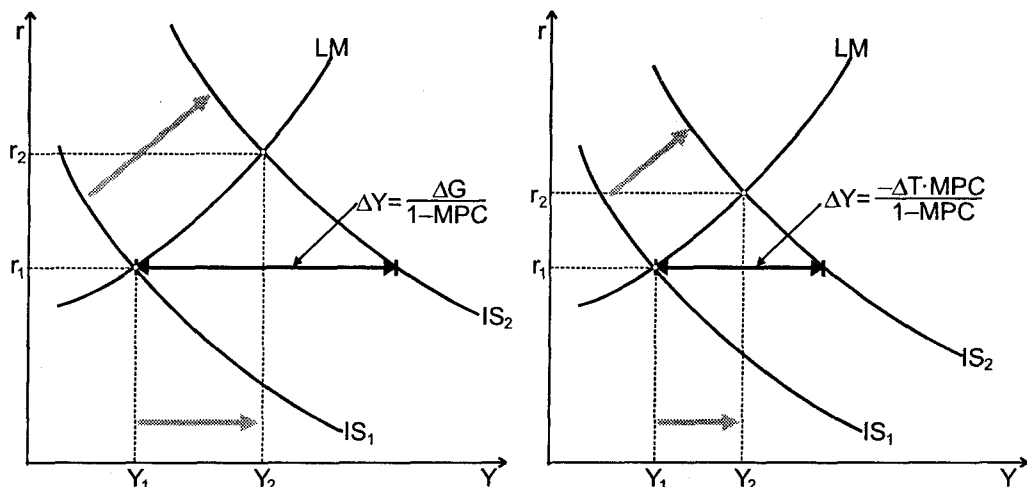
Модель  $IS-LM$  використовується для аналізу впливу короткострокових змін макроекономічної політики на рівноважний рівень доходу в економіці. За допомогою моделі  $IS-LM$  можна показати, як зовнішні змінні моделі (державні видатки, пропозиція грошей, податки тощо) визначають її внутрішні змінні (насамперед процентну ставку і доход). Модель дає змогу також продемонструвати, яким чином впливають на економічну систему шоки, викликані зміною ситуації на товарному і грошовому ринках.

## 4. Модель $IS-LM$ і коливання економічної активності

### 4.1. Бюджетно-податкова політика в моделі $IS-LM$

Застосування бюджетно-податкової політики в моделі  $IS-LM$  з фіксованими цінами спричиняє зміну рівня доходу і процентної ставки. Розглянемо, яким чином діє механізм бюджетно-податкової політики.

Припустімо, що держава впроваджує **стимулювальну бюджетно-податкову політику** за постійної пропозиції грошей. Якщо в економіці зростають державні видатки, то при кожній заданій процентній ставці такі заходи в політиці мають збільшити рівень доходу на  $\Delta Y = \Delta G / (1 - MPC)$ . Якщо скорочуються податки, то при кожній заданій процентній ставці рівень доходу має збільшитись на  $\Delta Y = \Delta T \cdot MPC / (1 - MPC)$ . Зростання доходу сприяє підвищенню попиту на гроші, оскільки в економіці провадиться більша кількість операцій. Збільшення попиту на гроші при незмінній пропозиції грошей викликає зростання процентної ставки. У свою чергу, це підвищення



Мал. 8.9. Стимулювальна бюджетно-податкова політика.

процентної ставки знижує рівень планових інвестицій і приватного споживання, що частково зменшує рівень доходу. Отже, стимулювальна бюджетно-податкова політика зсуває криву *IS* праворуч вгору вздовж кривої *LM* і призводить до зростання процентної ставки та рівня доходів. Але внаслідок зростання процентної ставки відбувається витіснення інвестицій: мультиплікатор державних видатків та податковий мультиплікатор повністю “спрацювати” не можуть. Спричинене зростанням ставки процента зменшення планових інвестицій, яке частково елімінує вплив стимулювальної бюджетно-податкової політики на економіку, отримало назву **ефекту витіснення**.

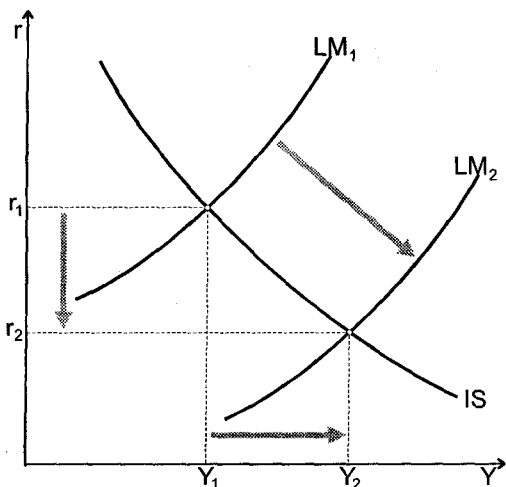
Таким чином, згідно моделі *IS-LM*, ефект витіснення зменшує дієвість стимулювальної бюджетно-податкової політики. Тому в моделі *IS-LM* мультиплікативне розширення доходу виявляється меншим, ніж у кейнсіанській моделі доходів і витрат (модель “кейнсіанського хреста”).

Протилежним чином на економіку впливає **обмежувальна бюджетно-податкова політика**. У цьому випадку відбувається зсув кривої *IS* ліворуч вниз, що, відповідно, знижує процентну ставку та рівень доходу в економічній системі. З іншого боку, зменшення процентної ставки стимулює планові інвестиції, що певною мірою компенсує негативний вплив обмежувальної бюджетно-податкової політики на дохід.

#### 4.2. Грошово-кредитна політика в моделі *IS-LM*

Грошово-кредитна політика в моделі *IS-LM* впливає на рівень доходу через зміну процентних ставок. Коливання пропозиції грошей і відповідна зміна процентної ставки стимулюють або обмежують інвестиції в економіку і таким чином спричиняють коливання сукупного попиту.

Розглянемо механізм впливу на економічну систему **стимулювальної грошово-кредитної політики**. В короткостроковій моделі зростання про-



Мал. 8.10. Стимулювальна грошово-кредитна політика.

позиції грошей ( $M$ ) підвищує їхні реальні запаси ( $M/P$ ), оскільки рівень цін ( $P$ ) не змінюється. За даного рівня доходу зростання реальних запасів грошових коштів веде до падіння процентної ставки, тому крива  $LM$  пересувається праворуч вниз уздовж кривої  $IS$ . За зниження процентних ставок зменшуються витрати, пов'язані з фінансуванням інвестицій. Фірми реагують на це підвищенням планових інвестицій, що збільшує обсяг виробництва в економіці. Таким чином, зсув кривої  $LM$  і зменшення рівноважної процентної ставки супроводжується зростанням рівноважного доходу. Як уже відомо,

описаний механізм, через який зміни в пропозиції грошей впливають на економічну систему, отримав назву *кейнсіанського передатного механізму грошово-кредитної політики*.

Застосування стимулювальної грошово-кредитної політики дає змогу забезпечити короткострокове економічне зростання без ефекту витіснення.

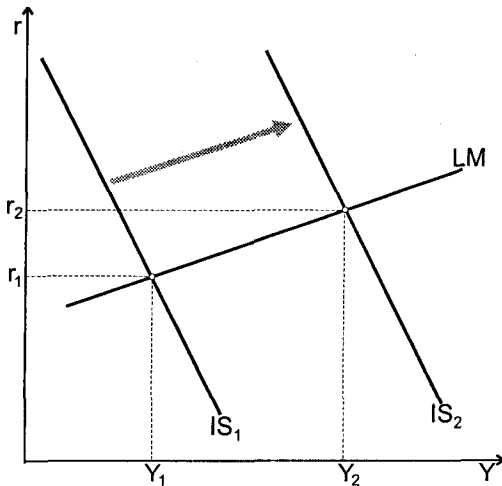
**Обмежувальна грошово-кредитна політика** в короткостроковому періоді призводить до зменшення реального обсягу виробництва. В умовах зменшення пропозиції грошей відбувається зсув кривої  $LM$  ліворуч вгору. Згідно з кейнсіанським передатним механізмом, це збільшує ставку процента. Її зростання викликає скорочення планових інвестицій і, відповідно, зменшує рівноважний рівень доходу в економіці.

## 5. Відносна ефективність грошово-кредитної та бюджетно-податкової політики у моделі IS-LM

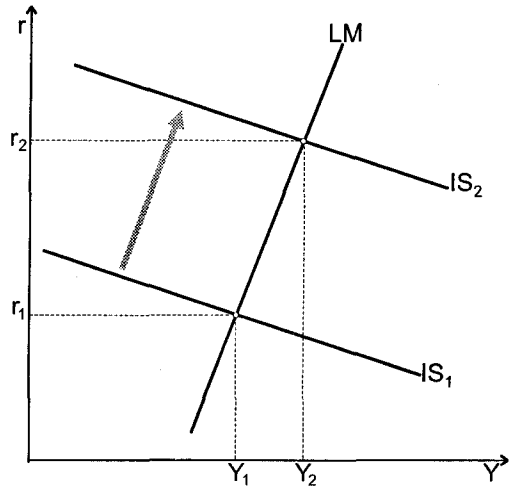
*Відносну ефективність грошово-кредитної та бюджетно-податкової політики з погляду їхнього впливу на рівноважний рівень доходу визначають параметри моделі IS-LM: чутливість попиту на гроші та інвестицій до процентної ставки.*

Відносна ефективність стимулювальної бюджетно-податкової політики залежить від розміру ефекту витіснення. Якщо ефект витіснення інвестицій менший за ефект зростання доходу, то, за інших рівних умов, бюджетно-податкова політика ефективна. Стимулювальна бюджетно-податкова політика відносно неефективна, якщо ефект витіснення інвестицій перевищує ефект зростання доходу.

*Ефект витіснення відносно незначний у двох випадках: коли інвестиції мало чутливі до підвищення процентної ставки, тобто  $d$  — мале, або якщо*



Мал. 8.11. Ефективна бюджетно-податкова політика.



Мал. 8.12. Неєфективна бюджетно-податкова політика.

попит на гроші високо чутливий до процентної ставки, тобто  $h$  – велике (мал. 8.11). При невисокій чутливості інвестицій до ставки процента навіть значне зростання її внаслідок фіскальних заходів спричинить невелике витіснення інвестицій, і тому загальне зростання доходу буде суттєвим. Графічно цю ситуацію відображає *крутіша крива IS*. Якщо інвестиції взагалі не чутливі до ставки процента, *крива IS* – *вертикальна*. Це означає, що коливання процентної ставки зовсім не впливає на плановані інвестиції, і при її зростанні інвестиції не зменшуються. В цій ситуації ефект витіснення відсутній, і бюджетно-податкова політика “спрацьовує” повністю.

У випадку, коли попит на гроші високо чутливий до ставки процента, достатньо незначного її зростання, щоб урівноважити грошовий ринок при зростанні попиту на гроші. Оскільки підвищення процентної ставки невелике, то й витіснення інвестицій буде відносно малим, а зростання доходу – суттєвим. Графічно ця ситуація характеризується *пологішою кривою LM*.

І навпаки, *ефект витіснення є значним*, коли інвестиції мають високу чутливість до зміни процентної ставки, тобто  $d$  – велике, а попит на гроші – мало чутливий до неї, тобто  $h$  – мале (мал. 8.12). У першому випадку навіть незначне підвищення процентної ставки спричинить значне падіння інвестицій, і тому загальне збільшення доходу буде невеликим. Графічно цій ситуації відповідає *пологіша крива IS*. У ситуації невисокої чутливості попиту на гроші до процентної ставки врівноваження ринку грошей потребує значного підвищення процентної ставки, що призводить до великого витіснення інвестицій та незначного зростання доходу. Графічно цю ситуацію відображає *крутіша крива LM*.

Таким чином, стимулювальна бюджетно-податкова політика найефективніша у випадку сполучення відносно крутої або вертикальної кривої *IS* і відносно пологої кривої *LM*. У протилежному випадку, коли сполучаються

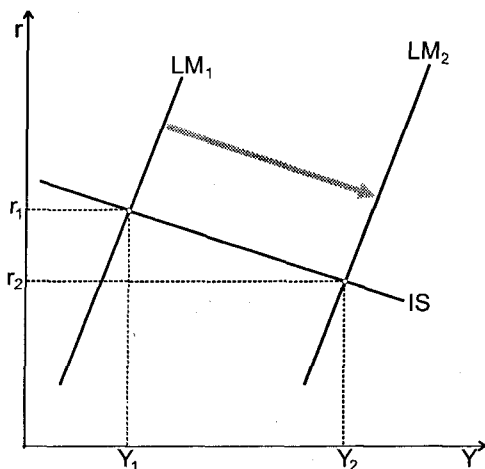


відносно пологою крива  $IS$  і відносно крута крива  $LM$ , спостерігається мінімальна ефективність стимулювальної бюджетно-податкової політики.

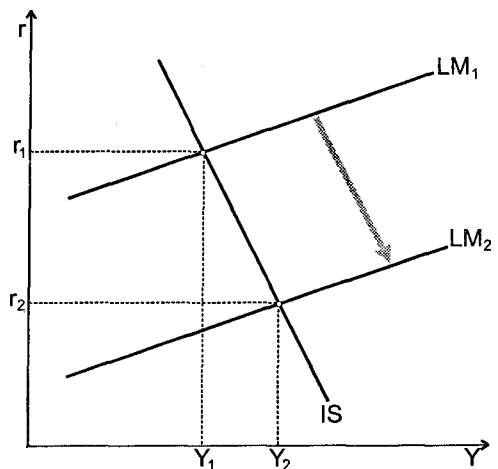
Міра ефективності стимулювальної грошово-кредитної політики визначається заохочувальним впливом зниження ставки процента на інвестиції, зростання яких призводить до зростання доходу в економіці.

*Стимулювальна грошово-кредитна політика є ефективною*, якщо інвестиції високо чутливі до процентної ставки, тобто  $d$  – велике, а попит на гроші мало чутливий до неї, тобто  $h$  – мале (мал. 8.13). У випадку високої чутливості  $I$  до  $r$  навіть незначне зниження процентної ставки внаслідок збільшення пропозиції грошей спричиняє суттєве зростання інвестицій і, відповідно, доходу. Графічно ця ситуація характеризується *пологішою кривою  $IS$* . При малій чутливості попиту на гроші до процентної ставки зростання пропозиції грошей супроводжується значним падінням цієї ставки і призводить до суттєвого зростання інвестицій та збільшення доходу в економіці. Графічно такої ситуації відповідає *крутіша крива  $LM$* . У випадку, коли попит на гроші не чутливий до ставки процента і залежить лише від доходу, *крива  $LM$  має вертикальний вигляд*. Це означає, що стимулювальна грошово-кредитна політика справляє значний вплив на зменшення ставки процента і відповідне збільшення рівноважного рівня доходу.

*Стимулювальна грошово-кредитна політика є відносно неефективною*, коли, по-перше, інвестиції мало чутливі до процентної ставки, тобто  $d$  – мале; по-друге, попит на гроші високо чутливий до цієї ставки, тобто  $h$  – велике (мал. 8.14). У першому випадку зростання доходу буде незначним навіть за умови великого збільшення пропозиції грошей і суттєвого зниження ставки процента. Графічно таку ситуацію відображає *крутіша крива  $IS$* . У другому випадку, при зростанні пропозиції грошей, грошовий ринок має врівноважуватися при незначній зміні ставки процента. Таке зниження



Мал. 8.13. Ефективна грошово-кредитна політика.



Мал. 8.14. Неефективна грошово-кредитна політика.

процентної ставки недостатнє для значного підвищення інвестицій. Графічно ця ситуація характеризується *пологішою кривою LM*. При дуже низькому значенні ставки процента альтернативна вартість зберігання грошей — мінімальна, і попит на гроші цілковито еластичний відносно процентної ставки. Внаслідок цього зростання пропозиції грошей не може змінити процентну ставку, і рівновага на грошовому ринку встановлюється при одній і тій же ставці. В економіці складається ситуація “пастки ліквідності” — крива *LM* є горизонтальною, і грошово-кредитна політика не здатна впливати на інвестиції та доход.

Отже, стимулювальна грошово-кредитна політика найефективніша при сполученні відносно крутої або вертикальної кривої *LM* і відносно пологої кривої *IS*. І навпаки, ефективність стимулювальної грошово-кредитної політики мінімальна у випадку, коли сполучаються відносно полого або горизонтальна крива *LM* і відносно крута крива *IS*.

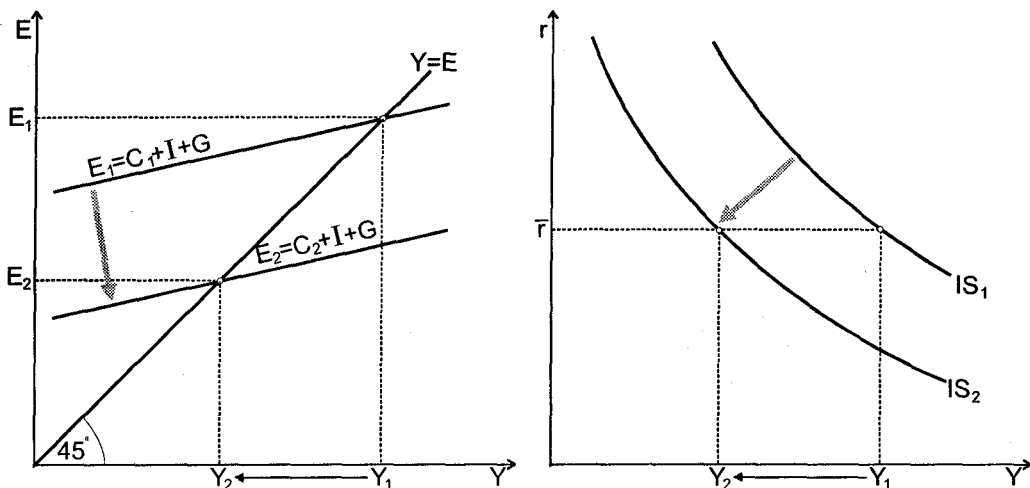
Порівнюючи ефективність бюджетно-податкової та грошово-кредитної політики у моделі *IS–LM*, можна зробити такі загальні висновки щодо застосування окремих видів політик у короткостроковому періоді:

- Бюджетно-податкова політика ефективніша за грошово-кредитну політику, якщо  $d$  — мале, а  $h$  — велике. Тоді фіскальні заходи мають більший вплив на рівень доходу. Причина цього — у незначному ефекті витіснення інвестицій.
- Грошово-кредитна політика більш дієва, ніж бюджетно-податкова політика, якщо  $h$  — мале, а  $d$  — велике, тобто коли бюджетно-податкова політика несуттєво впливає на рівень доходу. В цьому випадку крива *LM* — крута, і при малому  $h$  зміна пропозиції грошей має значний вплив на рівноважний рівень доходу.

## 6. Зовнішні шоки у моделі *IS–LM*

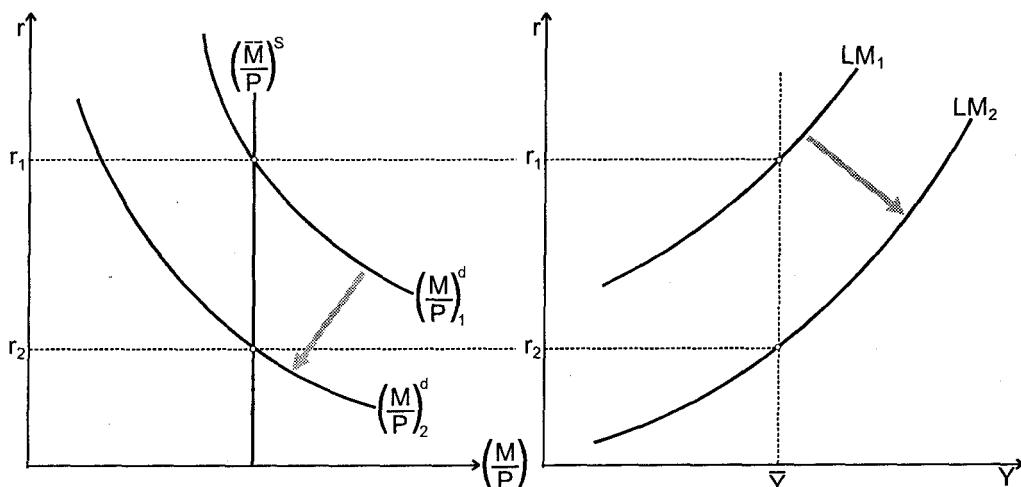
**Зовнішні (екзогенні) шоки** — це зовнішні для даної моделі економічні потрясіння, які порушують економічну рівновагу в моделі. Зовнішні шоки у моделі *IS–LM* поділяються на дві категорії: шоки на товарному ринку (крива *IS*) і шоки на грошовому ринку (крива *LM*).

*Крива IS зсувається під впливом екзогенних змін сукупного попиту.* Це можуть бути як зміни попиту на інвестиції, що не пов'язані зі зміною процентної ставки, так і автономні зміни споживчого попиту. Зниження попиту на інвестиційні товари, наприклад, внаслідок песимістичних економічних прогнозів, при даній процентній ставці викликає зсув графіка інвестиційної функції ліворуч. Наслідком скорочення обсягу інвестицій є зсув кривої *IS* ліворуч вниз, що зменшує рівень доходу. Аналогічно, автономне скорочення споживчого попиту в умовах, коли процентна ставка залишається постійною, призводить до зсуву графіка функції споживання вниз. Це викликає відповідний зсув ліворуч вниз кривої *IS*, а отже — зменшення доходу (мал. 8.15).



Мал. 8.15. Автономна зміна ( $\downarrow$ ) споживчих витрат і зсув кривої  $IS$ .

Крива  $LM$  зсувається під впливом автономних змін у попиті на реальні грошові запаси. Автономні зміни у попиті на гроші — зміни попиту, що не залежать від зміни рівня цін, доходу або процентної ставки. Автономне скорочення попиту на гроші, наприклад, внаслідок фінансових інновацій, при заданій пропозиції грошей супроводжується збільшенням попиту на облігації і, відповідно, падінням процентних ставок. Це означає, що за даного рівня реального доходу встановлюється нижча рівноважна ставка процента. Отже, автономне зменшення попиту на гроші зсуває криву  $LM$  праворуч вниз, що призводить до зростання рівноважного рівня доходу (мал. 8.16).



Мал. 8.16. Автономна зміна ( $\downarrow$ ) попиту на гроші і зсув кривої  $LM$ .

І навпаки, автономне зростання попиту на гроші викликає зсув кривої  $LM$  ліворуч вгору і відповідне зростання процентної ставки та скорочення доходу.

Вплив основних факторів, які, за інших рівних умов, змінюють рівноважний рівень доходу та рівноважну процентну ставку в економіці й пересувають криві  $IS$  та  $LM$ , наведено в табл. 8.1.

**Таблиця 8.1. Фактори, що впливають на зсуви кривих  $IS$  та  $LM$  при фіксованих цінах.**

Фактор	Зміна фактора	Вплив на дохід і ставку процента	Зсув кривої
Автономне споживання ( $C$ )	↑	↑ $Y$ , ↑ $i$	$IS$ зсувається праворуч
Автономні інвестиції ( $I$ )	↑	↑ $Y$ , ↑ $i$	$IS$ зсувається праворуч
Державні видатки ( $G$ )	↑	↑ $Y$ , ↑ $i$	$IS$ зсувається праворуч
Податки ( $T$ )	↑	↓ $Y$ , ↓ $i$	$IS$ зсувається ліворуч
Пропозиція грошей ( $M^s$ )	↑	↑ $Y$ , ↓ $i$	$LM$ зсувається праворуч
Автономний попит на гроші ( $M^d$ )	↑	↓ $Y$ , ↑ $i$	$LM$ зсувається ліворуч

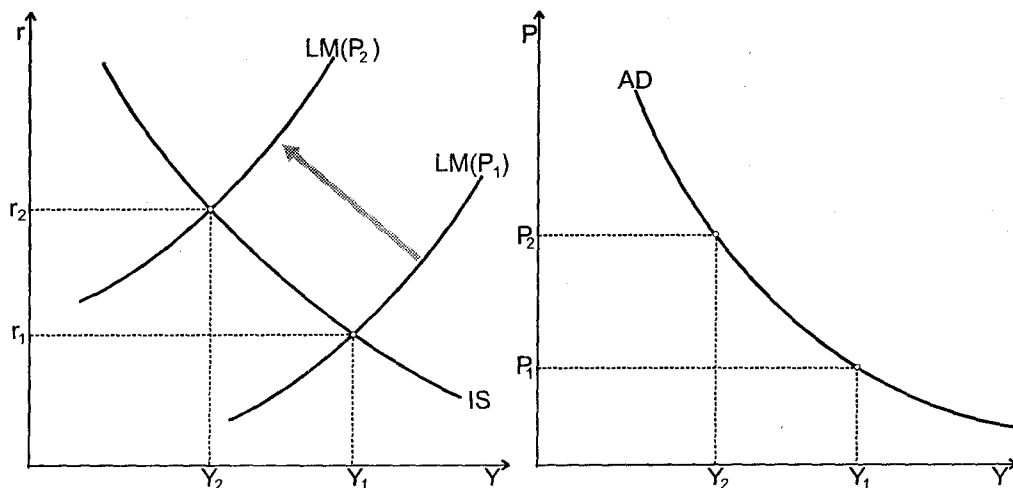
## 7. Гнучкість цін у моделі $IS-LM$

### 7.1. Модель $IS-LM$ як теорія сукупного попиту

Модель  $IS-LM$  є теоретичним поясненням кривої сукупного попиту  $AD$ . Вона дає змогу проаналізувати фактори, які визначають положення і нахил кривої сукупного попиту. Щоб сполучити криву сукупного попиту  $AD$  з моделлю  $IS-LM$ , маємо зняти припущення про фіксований рівень цін у моделі і припустити гнучкість цін.

Графічне виведення кривої  $AD$  з моделі  $IS-LM$  дозволяє продемонструвати взаємозв'язок рівня цін і доходу, який складається в економіці. Щоб пояснити цей зв'язок, розглянемо, яким чином зростання цін впливає на економічну систему в моделі  $IS-LM$ . При заданій пропозиції грошей ( $M$ ) і зростаючому рівні цін ( $P$ ) запаси реальних грошей ( $M/P$ ) зменшуються. Зниження  $M/P$  зсуває криву  $LM$  ліворуч вгору вздовж кривої  $IS$ . При цьому процентна ставка зростає, що призводить до скорочення запланованих інвестицій і зниження доходу. Отже, *внаслідок підвищення цін в економічній системі встановлюється новий рівноважний рівень доходу*. Крива сукупного попиту  $AD$  показує цей взаємозв'язок рівня цін ( $P$ ) і доходу ( $Y$ ): *чим вищий рівень цін, тим нижчий рівень доходу*. Оскільки крива  $AD$  відбиває обернену залежність між  $Y$  та  $P$ , то вона має від'ємний нахил (див. мал. 8.17).

Зсуви кривої сукупного попиту  $AD$  визначаються змінами в бюджетно-податковій (зсув кривої  $IS$ ) та грошово-кредитній (зсув кривої  $LM$ ) політиках. Відомо, що при заданому рівні цін збільшення державних видатків ( $G$ ), скорочення податків ( $T$ ) або зростання пропозиції грошей ( $M$ ) підвищують сукупний попит в економіці і, відповідно, зсувають криву сукупного попиту  $AD$  праворуч (див. част. II, тема 4). Таким чином,  $T$ ,  $G$  та  $M$  є екзогенними

Мал. 8.17. Крива  $AD$  та модель  $IS-LM$ .

змінними, які визначають положення кривої  $AD$ . Графічно зсуви кривої  $AD$  при фіксованих цінах показані на мал. 8.18.

Рівняння сукупного попиту можна отримати з алгебраїчного виразу для рівноважного доходу ( $Y$ ) за умови введення до нього гнучких цін ( $P$ ). У загальному вигляді це можна показати таким чином. Нагадаємо, що крива  $IS$  описується рівнянням:

$$Y = \frac{a+c}{1-b} + \frac{1}{1-b} G - \frac{b}{1-b} T - \frac{d}{1-b} r,$$

а крива  $LM$  рівнянням:

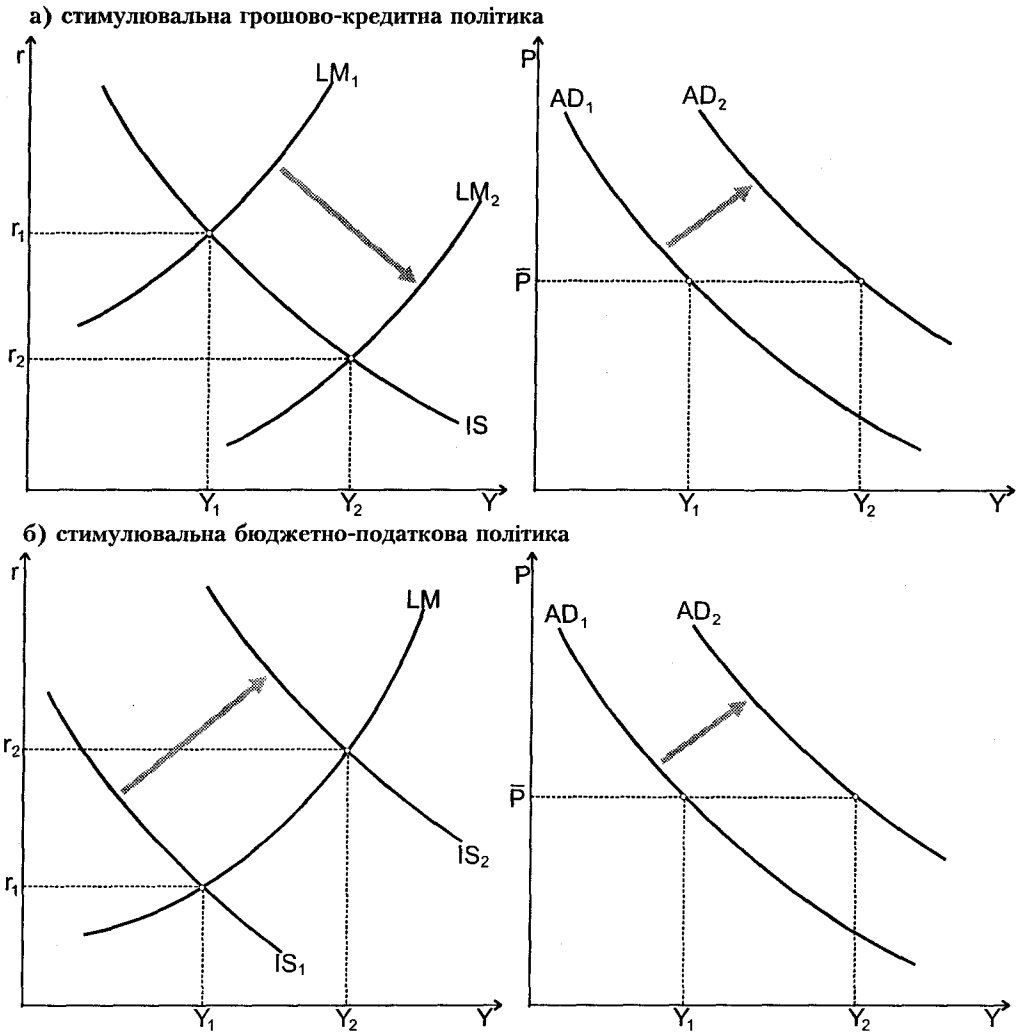
$$r = \left(\frac{k}{h}\right) \cdot Y - \left(\frac{1}{h}\right) \cdot \frac{M}{P}.$$

Підставивши у рівняння кривої  $IS$  ставку процента з рівняння  $LM$  і провівши деякі математичні перетворення, отримаємо алгебраїчне рівняння для кривої сукупного попиту:

$$Y = z \frac{a+c}{1-b} + \frac{z}{1-b} G - \frac{b \cdot z}{1-b} T + \frac{d}{(1-b) \left[ h + \frac{d \cdot k}{1-b} \right]} \cdot \frac{M}{P},$$

де  $z = \frac{h}{h + \frac{d \cdot k}{1-b}}$  при  $0 < z < 1$ .

Рівняння стверджує, що рівноважний рівень доходу ( $Y$ ) залежить від бюджетно-податкової політики ( $G, T$ ), грошово-кредитної політики ( $M$ ) та рівня цін ( $P$ ). Крива  $AD$  дає поєднання можливих комбінацій  $Y$  і  $P$  при фіксованих значеннях  $G, T, M$ .



Мал. 8.18. Зсув кривої  $AD$ .

Таким чином, взаємозв'язок кривої сукупного попиту  $AD$  і моделі  $IS-LM$  з гнучкими цінами показує, що зміна рівня доходу ( $Y$ ) у моделі  $IS-LM$ , яка відбувається при фіксованих цінах ( $P$ ), супроводжується зсувом кривої  $AD$ . Зміна рівня доходу ( $Y$ ) у моделі  $IS-LM$ , яка виникає внаслідок зміни цін ( $P$ ), супроводжується зсувом уздовж кривої  $AD$ .

## 7.2. Проблема дефляції в моделі $IS-LM$

Аналізуючи взаємозв'язок кривої  $AD$  і моделі  $IS-LM$ , ми з'ясували, що зростання цін зменшує рівень рівноважного доходу. Тепер розглянемо, як змінюється дохід внаслідок зменшення цін в економіці. У моделі  $IS-LM$  з

гнучкими цінами зменшення рівня цін впливає на рівень доходу через різні механізми і має як стабілізуючі, так і дестабілізуючі наслідки.

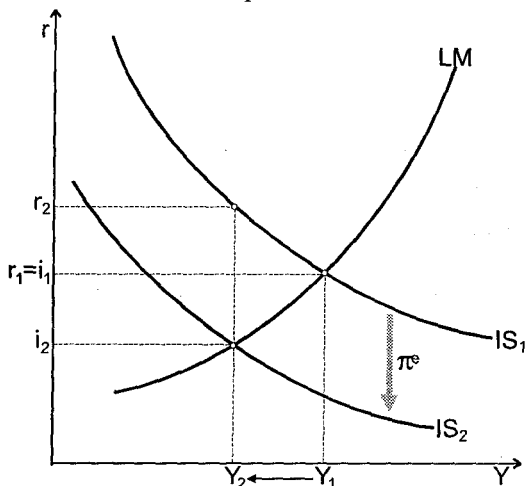
**Стабілізуючий вплив дефляції на доход** — зростання доходу внаслідок зниження цін — пов'язаний зі збільшенням реальних грошових коштів в умовах дефляції. При заданому рівні номінальної пропозиції грошей ( $M$ ) нижчим цінам ( $P$ ) відповідає вищий рівень реальної пропозиції грошей ( $M/P$ ). Зростання реальної пропозиції грошей призводить до зсуву кривої  $LM$  праворуч вниз і, відповідно, до підвищення рівня доходу. Аналогічним чином зниження цін скорочує і попит на реальні грошові запаси, а отже, призводить до падіння ставки процента і, відповідно, до зсуву кривої  $LM$  праворуч вниз. Вплив зниження цін на зсув кривої  $LM$  отримав назву **ефекту Кейнса**.

Інший механізм, пов'язаний зі зсувом кривої  $IS$ , має назву **ефекту реального багатства, або ефекту Пігу**. Ефект Пігу розкриває взаємозв'язок споживання і багатства, реальний обсяг якого змінюється під впливом зміни цін. Якщо ціни падають, то запаси реальних грошей ( $M/P$ ) збільшуються. Оскільки  $M/P$  є частиною багатства домашніх господарств, то вони починають більше витрачати. Споживання зростає, зростає сукупний попит, отже, крива  $IS$  зсувається праворуч вгору і відповідно збільшується рівень доходу. Ефект Кейнса та ефект Пігу разом показують, що при зниженні цін відбувається одночасний зсув кривих  $IS$  та  $LM$  праворуч, і йому відповідає вищий рівноважний рівень доходу в економіці.

**Дестабілізуючий вплив дефляції**, коли падіння цін викликає зменшення рівня доходу, пояснюють *теорія дефляції боргу* та *теорія очікуваної дефляції*.

**Теорія дефляції боргу** показує, яким чином на рівень доходу впливає зміна реального обсягу боргу в економіці, що відбувається внаслідок несподіваного падіння рівня цін. Несподіване зниження цін викликає збільшення реального розміру боргу. Це призводить до перерозподілу багатства від позичальників до кредиторів і, відповідно, до зростання витрат кредиторів та їх зменшення у позичальників. Але кредитори і позичальники мають різну схильність до витрат: у останніх вона вища, тому відбувається загальне скорочення витрат в економіці. Таким чином, дефляція викликає зменшення сукупного попиту і зсув кривої  $IS$  ліворуч вниз, а отже, скорочення рівня доходу.

Згідно **теорії очікуваної дефляції**, зсуви кривої  $IS$  пов'язані також з наслідками очікуваного



Мал. 8.19. Очікувана дефляція у моделі IS-LM.

зниження цін. Оскільки  $i=r+\pi^e$  і, відповідно,  $r=i-\pi^e$ , то  $IS$  містить в собі очікувану інфляцію як змінну:  $Y=C(Y-T)+I(i-\pi^e)+G$ . Очікуване падіння цін збільшує реальну ставку процента ( $r$ ) при кожній даній номінальній процентній ставці ( $i$ ). Зростання витрат інвестування ( $r$ ) призводить до скорочення планових інвестицій ( $I$ ). У свою чергу, скорочення інвестиційних видатків зсуває криву  $IS$  ліворуч вниз і викликає падіння рівня доходу (мал. 8.19).

Отже, і очікуване, і несподіване зниження цін в економіці може зсувати криву  $IS$  ліворуч вниз і, таким чином, створює однаковий дестабілізаційний ефект — викликає скорочення рівноважного рівня доходу в економічній системі.

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

*Крива IS*

*Крива LM*

*Модель IS-LM*

*Мультиплікативний ефект*

*Ринок позичкових коштів*

*Зовнішні шоки*

*Механізм грошової трансмісії*

*Ефект Пігу*

*Ефект Кейнса*

*Ефект реального багатства*

*Теорія дефляції боргу*

*Теорія очікуваної дефляції*

## ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

### *Питання множинного вибору*

- Крива  $IS$  виводиться для даної:
  - бюджетно-податкової політики;
  - грошово-кредитної політики;
  - процентної ставки;
  - величини рівня доходу.
- Крива  $LM$  виводиться для даного рівня:
  - реального доходу;
  - попиту на гроші;
  - пропозиції грошей;
  - процентної ставки.
- Покажіть, як при падінні виробництва можуть зсуватися криві  $IS$  та  $LM$ , якщо ставка процента залишається незмінною. Яке сполучення заходів бюджетно-податкової та грошово-кредитної політики у моделі  $IS-LM$  відповідає цій ситуації?
- Як зміниться нахил кривих  $IS$  та  $LM$ , якщо інвестиції стануть менш чутливі до процентної ставки:
  - крива  $LM$  стане крутішою;
  - крива  $LM$  стане пологішою;
  - крива  $IS$  стане крутішою;
  - крива  $IS$  стане пологішою.
- Згідно моделі  $IS-LM$ , зростання державних видатків спричиняє:
  - збільшення доходу і падіння процентної ставки;
  - зменшення і доходу, і процентної ставки;
  - збільшення і доходу, і процентної ставки;
  - зменшення доходу і зростання процентної ставки.



6. Ефект витіснення виникає тоді, коли:
- а) скорочення пропозиції грошей призводить до зростання процентних ставок, і чутливі до них витрати у приватному секторі витісняються;
  - б) зростання податків зменшує використовуваний дохід і витрати у приватному секторі;
  - в) зменшення прибуткового податку з громадян підвищує ставки процента, і чутливі до них витрати у приватному секторі витісняються;
  - г) скорочення державних видатків викликає вимушене скорочення споживчих витрат.
7. Припустімо, що в економіці зростає рівень оподаткування. Згідно з моделлю  $IS-LM$ , яку грошово-кредитну політику має проводити центральний банк, щоб забезпечити незмінний рівень доходу? Яким чином грошово-кредитні заходи вплинуть на процентну ставку?
- а) Пропозиція грошей має зрости; процентна ставка не зміниться.
  - б) Пропозиція грошей має зрости; процентна ставка впаде.
  - в) Пропозиція грошей має скоротитися; процентна ставка не зміниться.
  - г) Пропозиція грошей має скоротитися; процентна ставка зростає.
8. Згідно з теорією дефляції боргу, непередбачена дефляція веде до нижчого рівня доходу тому, що:
- а) зниження цін перерозподіляє доходи від кредиторів до боржників, які мають вищу схильність до витрат;
  - б) зниження цін перерозподіляє доходи від боржників до кредиторів, що призводить до падіння середньої схильності до споживання;
  - в) зростання рівня заощаджень внаслідок падіння цін веде до нижчого рівня реального боргу в економіці, що зменшує споживання, а отже, й дохід;
  - г) падіння рівня заощаджень веде до зростання процентної ставки і падіння доходу.

### Задача

9. Закрита економіка описується такими рівняннями:

$Y = C + I + G$  – основна макроекономічна тотожність;  $C = 170 + 0,6 \cdot (Y - T)$  – функція споживання;  $T = 200$  – податки;  $I = 100 - 40 \cdot r$  – інвестиційна функція;  $G = 350$  – державні видатки;  $M_d = (0,75 \cdot Y - 6 \cdot r) \cdot p$  – функція попиту на гроші;  $M_s = 735$  – пропозиція грошей;  $p = 1$  – рівень цін.

- а) Виведіть рівняння кривої  $LM$  та рівняння кривої  $IS$ .
- б) Визначте рівноважну процентну ставку  $r$  та рівень доходу  $Y$ .
- в) Виведіть рівняння кривої сукупного попиту і побудуйте її графік, виходячи з того, що ціни зросли до рівня  $p = 2$ .

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе. — М.: Дело, 1994. — Гл. 16. (Пер. с англ.)
2. Долян Эд. Дж., Кэмпбелл К. Д., Кэмпбелл Р. Дж. Деньги, банковское дело и денежно-кредитная политика. — Л., 1991. — Гл. 19. (Пер. с англ.)
3. Мэнкью Н. Г. Макроэкономика. — М.: Изд-во МГУ, 1994. — Гл. 9, 10. (Пер. с англ.)
4. Сакс Дж. Д., Ларрен Ф. Б. Макроэкономика. Глобальный подход. — М.: Дело, 1996. — Гл. 12. (Пер. с англ.)
5. Mishkin Fr. S. The Economics of Money, Banking, and Financial Markets / 4th ed. — N.Y., 1995, Chap. 24—25.
6. Hall R. E., Taylor J. B. Macroeconomics / 3rd ed. — Chap. 7.

## Тема 9

# ТЕОРІЯ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГІВЛІ<sup>1</sup>

---

### ОСНОВНІ ПИТАННЯ

1. Теорія абсолютної переваги. Виграш від зовнішньої торгівлі внаслідок спеціалізації.

2. Теорія порівняльної переваги.

2.1. Торгівля при постійних витратах заміщення. Максимізація виграшу від зовнішньої торгівлі за умови повної спеціалізації.

2.2. Торгівля в умовах зростаючих витрат заміщення. Відсутність повної спеціалізації та вирівнювання граничних витрат внаслідок конкуренції.

3. Теорія Хекшера–Оліна. Парадокс Леонтьєва.

4. Вигоди від зовнішньої торгівлі.

4.1. Попит на імпорту і пропозиція експорту. Рівноважна ціна на світовому ринку та обсяги торгівлі.

4.2. Торгівля та інтереси споживачів.

4.3. Торгівля та інтереси виробників.

4.4. Чистий виграш від зовнішньої торгівлі для країни в цілому.

4.5. Розподіл виграшу від зовнішньої торгівлі між країнами.

5. Умови торгівлі. Співвідношення індексів експортних та імпорتنих цін.

6. Зовнішня торгівля і розподіл доходів.

Зовнішня торгівля розвивається тому, що дає вигоду країнам, які беруть у ній участь. Тож одним з основних питань теорії міжнародної торгівлі є з'ясування того, що лежить в основі цих вигод, або, іншими словами, чим визначаються напрями зовнішньоторговельних потоків?

Основи теорії міжнародної торгівлі були закладені наприкінці XVIII — на початку XIX сторіччя визначними англійськими економістами Адамом Смітом та Девідом Рікардо. А.Сміт у своїй роботі “Дослідження про природу та причини багатства народів” (1776 р.) сформулював *теорію абсолютної переваги* і, полемізуючи з меркантилістами, показав, що країни зацікавлені в розвитку зовнішньоторговельних потоків, оскільки мають вигоду незалежно від того, експортерами чи імпортерами вони є. Д.Рікардо в роботі “Початки політичної економії і оподаткування” (1817 р.) довів, що принцип абсолютної переваги є лише окремим випадком загального правила, і обґрунтував *теорію порівняльної переваги*.

---

<sup>1</sup> При написанні тем 9 та 10 використані матеріали, розроблені спільно з колегами із Росії, Узбекистану та Азербайджану під час стажування в Інституті економічного розвитку Світового банку (січень-лютий 1996 р., м.Вашингтон, США).

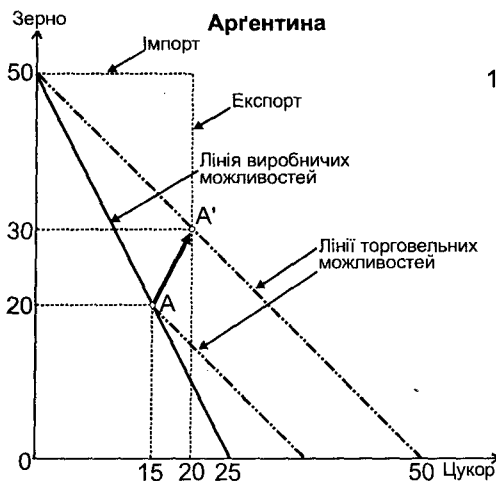
## 1. Теорія абсолютної переваги.

### Виграш від зовнішньої торгівлі внаслідок спеціалізації

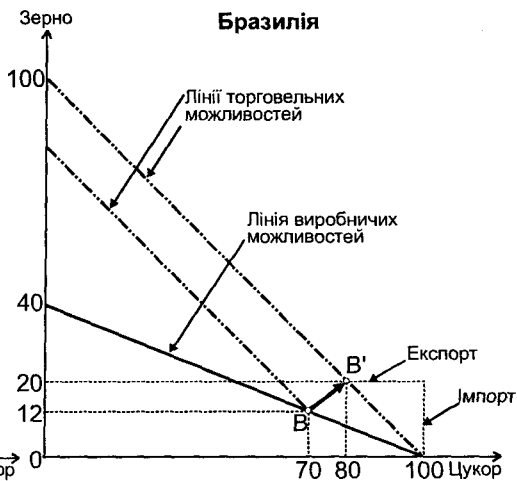
Під **абсолютною перевагою** розуміють здатність країни виробляти той чи інший товар ефективніше, тобто з меншими витратами, у порівнянні з будь-якою іншою країною.

Розглянемо умовний приклад: дві країни (Аргентина і Бразилія) виробляють два товари (зерно і цукор). Нехай Аргентина на одиницю витрат виробляє 50 т зерна, або 25 т цукру, або будь-яку комбінацію обсягів цих продуктів у зазначених межах. А Бразилія при аналогічних затратах може виробити 40 т зерна, або 100 т цукру, або будь-яку їхню комбінацію в зазначених межах (мал. 9.1 і 9.2). У такому випадку максимальні обсяги споживання зерна та цукру в цих країнах будуть задані кривими виробничих можливостей (жирні лінії на малюнках), оскільки за умов відсутності міжнародної торгівлі люди можуть споживати тільки те, що вироблено в країні, і лінії виробничих та лінії споживчих можливостей збігаються. Для спрощення аналізу ми поки що припускаємо, що витрати заміщення є постійними, а тому ці лінії прямі.

У нашому прикладі Аргентина має абсолютну перевагу у виробництві зерна, а Бразилія — цукру. Ці абсолютні переваги можуть, з одного боку, пояснюватися природними факторами — особливими кліматичними умовами або ж наявністю природних ресурсів. Природні переваги відіграють особливу роль в сільському господарстві і в галузях добувної промисловості. З іншого боку, переваги у виробництві певної продукції (переважно в галузях обробної промисловості) можуть бути і надбаними, тобто обумовленими розвитком



Мал. 9.1. Абсолютна перевага й вигоди Аргентини від зовнішньої торгівлі.



Мал. 9.2. Абсолютна перевага й вигоди Бразилії від зовнішньої торгівлі.

технології, підвищенням кваліфікації працівників, вдосконаленням організації виробництва тощо.

За умов, коли зовнішня торгівля відсутня, кожна країна може споживати тільки ті товари і лише ту їхню кількість, яку вона виробляє, а відносні ціни цих товарів на внутрішньому ринку визначаються відносними витратами. У нашому прикладі такі ціни дорівнюватимуть:

$1 \text{ т зерна} = 0,5 \text{ т цукру}$ , або  $1 \text{ т цукру} = 2 \text{ т зерна в Аргентині}$ ;

$1 \text{ т зерна} = 2,5 \text{ т цукру}$ , або  $1 \text{ т цукру} = 0,4 \text{ т зерна в Бразилії}$ .

Відносні ціни на одні й ті ж товари в різних країнах завжди є різними (через наявні відмінності у забезпеченні факторами виробництва, у кваліфікації робочої сили, у застосованих технологіях та ін.). Якщо ця різниця перевищуватиме витрати на транспортування товарів з однієї країни до іншої, то є можливість отримати прибуток від зовнішньої торгівлі. Так, у нашому прикладі виробник зерна в Аргентині при реалізації однієї його тонни на внутрішньому ринку зможе отримати в результаті обміну лише 0,5 т цукру, а в Бразилії цей же товар у 5 разів дорожчий (2,5 т цукру). Цей умовний приклад показує, що після запровадження торговельних відносин між країнами напрямки зовнішньоторговельних потоків будуть визначатися відмінністю у співвідношеннях витрат виробництва. Аргентині буде вигідно експортувати зерно та імпортувати цукор, а Бразилії буде вигідно експортувати цукор та імпортувати зерно.

Для того щоб торгівля була взаємовигідною, ціна товару на зовнішньому ринку має бути вищою, ніж внутрішня ціна рівноваги того ж товару в країні-експортері, і нижчою, ніж у країні-імпортері. Для нашого прикладу світова ціна на зерно повинна встановлюватися в межах:

$0,5 \text{ т цукру} < 1 \text{ т зерна} < 2,5 \text{ т цукру}$ .

Якщо світова ціна встановиться, скажімо, на рівні  $1 \text{ т цукру} = 1 \text{ т зерна}$ , то максимальні обсяги споживання цукру і зерна вже будуть визначатися лініями торговельних відносин (пунктирні лінії на мал. 9.1. та 9.2). Вигода, яку отримуватимуть країни від зовнішньої торгівлі, полягатиме у прирості споживання, який може бути обумовлений двома причинами:

- а) зміною структури споживання;
- б) спеціалізацією виробництва.

Спершу розглянемо випадок, коли спеціалізація не проводиться, а тому структура виробництва, яка вже склалася в країнах, залишається незмінною (наприклад, точка *A* на мал. 9.1 і точка *B* на мал. 9.2). Проте країна, продаючи частину тієї продукції, з якої вона має перевагу, в обмін може отримати значно більше іншого товару. Змінюючи таким чином структуру споживання, країна збільшує його обсяг і при цьому виходить за межі лінії виробничих можливостей (пунктирна лінія, яка виходить із точки *A* на мал. 9.1 та з точки *B* на мал. 9.2). Отже, у цьому випадку обсяги виробництва залишаються незмінними, проте збільшується обсяг споживання і змінюється його структура.

Ще більше вигод можна отримати, коли обидві країни торгуватимуть між собою, повністю спеціалізуючись на виробництві того товару, де вони мають перевагу. В цьому випадку обидві країни зможуть збільшити обсяги споживання і зерна, і цукру (наприклад, точка  $A'$  для Аргентини і точка  $B'$  для Бразилії). Це можна продемонструвати на простому цифровому прикладі (табл. 9.1).

**Таблиця 9.1. Абсолютна перевага і наслідки запровадження зовнішньоторговельних відносин.**

ДО СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ				
Країна	Виробництво	Експорт (-) / Імпорт (+)	Споживання	Приріст споживання
1	2	3	4	5
Аргентина				
зерно	20	0	20	X
цукор	15	0	15	
Бразилія				
зерно	12	0	12	X
цукор	70	0	70	
ПІСЛЯ ПОВНОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ				
Аргентина				
зерно	50	-20	30	+10
цукор	0	+20	20	+5
Бразилія				
зерно	0	+20	20	+8
цукор	100	-20	80	+10

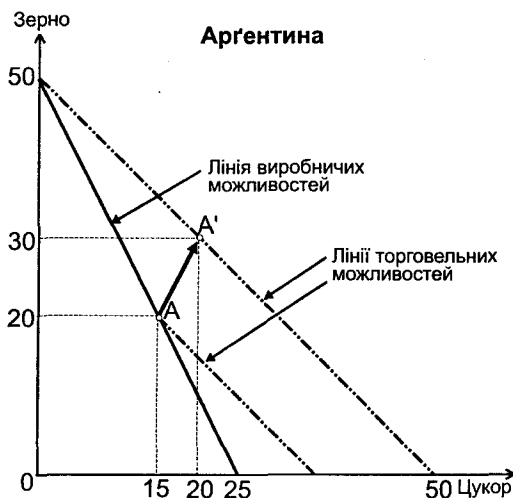
## 2. Теорія порівняльної переваги

Під **порівняльною перевагою** розуміють здатність країни виробляти той чи інший товар з дещо нижчими альтернативними витратами у порівнянні з іншими країнами.

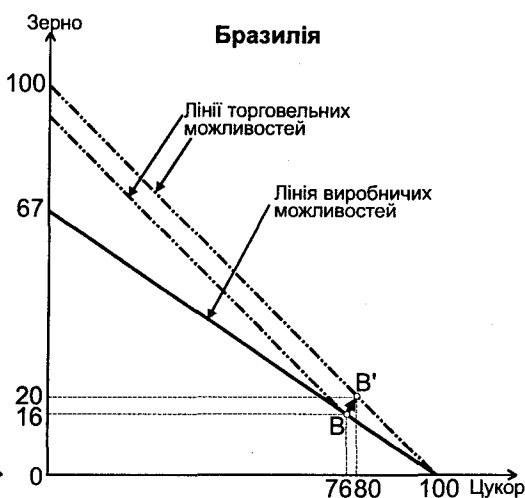
### 2.1. Торгівля при постійних витратах заміщення. Максимізація виграшу від зовнішньої торгівлі за умови повної спеціалізації

Навіть тоді, коли країна не має абсолютної переваги у виробництві жодного товару, торгівля залишається взаємовигідною для кожної із сторін.

Змінімо наш умовний приклад. Нехай Аргентина на одиницю витрат знову ж таки виробляє 50 т зерна, або 25 т цукру, а Бразилія при аналогічних витратах тепер виробляє 67 т зерна, або 100 т цукру (мал. 9.3 та 9.4). Іншими словами, Бразилія тепер має абсолютну перевагу і по зерну, і по цукру. Але до тих пір, поки у співвідношеннях внутрішніх цін між країнами будуть зберігатися відмінності, кожна країна матиме порівняльну перевагу,



Мал. 9.3. Порівняльна перевага й вигоди Аргентини від зовнішньої торгівлі.



Мал. 9.4. Порівняльна перевага й вигоди Бразилії від зовнішньої торгівлі.

тобто у неї завжди знайдеться такий товар, виробництво якого буде вигіднішим при наявному співвідношенні витрат, ніж виробництво інших товарів. У нашому прикладі, незважаючи на те, що в Аргентині виробництво обох товарів є *абсолютно дорожчим*, ніж у Бразилії, зерно виявляється *відносно дешевшим*: 1 т зерна = 0,5 т цукру у порівнянні з 1 т зерна = 1,5 т цукру в Бразилії. Отже, у виробництві зерна Аргентина має порівняльну перевагу і може його експортувати в обмін на цукор. Сукупний обсяг випуску продукції буде найбільшим тоді, коли кожен товар вироблятиметься країною, в якій альтернативні витрати є меншими.

Виграш країн від запровадження зовнішньоторговельних відносин при наявності порівняльних переваг можна продемонструвати на цифровому прикладі (табл. 9.2).

Таким чином, запровадження зовнішньоторговельних відносин призводить до того, що:

1) рівень добробуту в обох країнах зростає, оскільки лінія споживчих можливостей, яка за умов вільної торгівлі збігається з лінією торговельних можливостей, розширюється;

2) зростає обсяг споживання товарів в обох країнах (табл. 9.1 та 9.2, графа 5);

3) зростають обсяги виробництва обох товарів у загальносвітовому масштабі: приріст виробництва зерна становить

$$50 - (20 + 16) = +14;$$

приріст виробництва цукру дорівнює

$$100 - (15 + 76) = +9.$$

**Таблиця 9.2. Порівняльна перевага і вплив зовнішньої торгівлі  
на виробництво і споживання.**

ДО СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ				
Країна	Виробництво	Експорт (-) / Імпорт (+)	Споживання	Приріст споживання
1	2	3	4	5
Аргентина				
зерно	20	0	20	X
цукор	15	0	15	
Бразилія				
зерно	16	0	16	X
цукор	76	0	76	
ПІСЛЯ ПОВНОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ				
Аргентина				
зерно	50	-20	30	+10
цукор	0	+20	20	+5
Бразилія				
зерно	0	+20	20	+4
цукор	100	-20	80	+4

Аналіз ситуацій абсолютної та порівняльної переваги дає змогу зробити важливий висновок: в обох випадках вигоди від торгівлі зумовлюються тим, що співвідношення витрат за відсутності торгівлі (нахили ліній виробничих можливостей) у різних країнах є різними. Отже, зовнішньоторговельні потоки визначаються відносними витратами незалежно від того, чи має країна абсолютну перевагу у виробництві певного товару, чи ні.

## 2.2. Торгівля в умовах зростаючих витрат заміщення.

### Відсутність повної спеціалізації та вирівнювання граничних витрат внаслідок конкуренції

Попередньо ми виходили із припущення, що витрати заміщення залишаються незмінними за будь-яких обсягів виробництва. Звідси випливало, що країна максимізує свої вигоди від зовнішньої торгівлі, повністю спеціалізуючись на виробництві того товару, з якого вона має порівняльні переваги. В реальній дійсності повної спеціалізації не існує. Це можна пояснити, зокрема, тим, що витрати заміщення, як правило, зростають із нарощуванням обсягів виробництва.

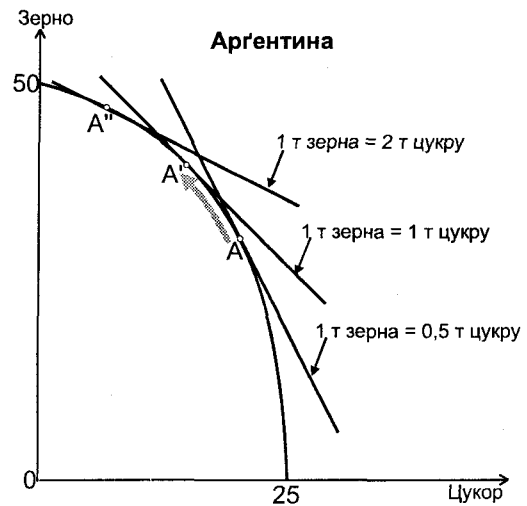
В умовах зростаючих витрат заміщення фактори, які визначають напрямки торгівлі, є такими ж, як і при постійних витратах. Обидві країни можуть отримати вигаш від зовнішньої торгівлі, якщо вони будуть спеціалізуватися на виробництві тих товарів, де мають порівняльну перевагу. Але при зростаючих витратах заміщення, по-перше, повна спеціалізація не вигідна, а по-друге, внаслідок конкуренції між країнами граничні витрати заміщення вирівнюються.

Припустімо, як і в попередньому прикладі з постійними витратами, Аргентина займає таке положення на кривій своїх виробничих можливостей, що співвідношення витрат дорівнює:  $1 \text{ т зерна} = 0,5 \text{ т цукру}$  (точка А на мал. 9.5). Але тепер ресурси вже не є повністю взаємозамінними для альтернативного використання, як це передбачалося у випадку з постійними витратами, тому крива виробничих можливостей вигукла. Тож коли Аргентина спеціалізуватиметься на зерні і нарощуватиме його виробництво, співвідношення витрат  $1 \text{ т зерна} = 0,5 \text{ т цукру}$  буде зростати. Іншими словами, потрібно буде пожертвувати більш ніж 0,5 одиницями цукру для виробництва додаткової одиниці зерна, і, відповідно, кожна наступна одиниця зерна буде коштувати дорожче.

Звідси випливає, що внаслідок спеціалізації і збільшення обсягів виробництва зерна буде досягнуто точки А', в якій співвідношення витрат в обох країнах вирівнюється ( $1 \text{ т зерна} = 1 \text{ т цукру}$ ). В цій ситуації *відмінності у співвідношенні витрат*, як основа для поглиблення спеціалізації та розширення торгівлі, *повністю вичерпують себе*, а тому подальша спеціалізація буде економічно недоцільною. І справді: якщо ми, незважаючи ні на що, будемо продовжувати нарощувати обсяги виробництва зерна і пересунемося, скажімо, в точку А'', то зерно на цьому етапі виявиться надто дорогим ( $1 \text{ т зерна} = 2 \text{ т цукру}$ ), і його виробництво буде абсолютно недоцільним.

Відрізок А-А' має назву *"ефективні межі для спеціалізації"*.

Таким чином, теорія порівняльних переваг дає можливість прийти до більш реалістичного висновку про те, що в умовах зростаючих витрат заміщення *максимальний вигаш від зовнішньої торгівлі дає часткова спеціалізація*.



Мал. 9.5. Зовнішня торгівля в умовах зростаючих витрат заміщення.

### 3. Теорія Хекшера—Оліна. Парадокс Леонтьєва

Теорія порівняльних переваг переконливо доводить, що міжнародна торгівля зумовлена наявністю відмінностей між країнами у відносних витратах, проте вона залишає без відповіді визначальне питання: *чому виникають ці відмінності?* Намагаючись відповісти на це запитання, шведський економіст Елі Хекшер та його учень Бертиль Олін у 20–30-х рр. сформулювали нову теорію міжнародної торгівлі. На їхню думку, відмінності у



відносних витратах між країнами (або відмінності у формі кривих виробничих можливостей) пояснюються головним чином тим, що, по-перше, у виробництві різних товарів фактори використовуються у різних співвідношеннях і, по-друге, відносна забезпеченість країн факторами виробництва є нерівномірною.

У відповідності з теорією Хекшера—Оліна, *країни будуть намагатися експортувати ті товари, які потребують для свого виробництва інтенсивного використання відносно надлишкових і невеликих затрат дефіцитних факторів, в обмін на товари, які виробляються з використанням факторів в оберненій пропорції*. Отже, у прихованому вигляді експортуються надлишкові фактори та імпортуються дефіцитні фактори виробництва. Варто підкреслити, що мова тут іде не про кількість факторів виробництва, якими володіє країна, а про відносну забезпеченість ними (наприклад, про кількість придатної для обробки землі в розрахунку на одного працюючого). Якщо в даній країні будь-якого фактора виробництва відносно більше, ніж в інших країнах, то ціна на нього буде відносно нижчою. Відповідно, і відносна ціна того продукту, у виробництві якого цей дешевий фактор використовується більшою мірою, ніж інші фактори, буде нижчою, ніж в інших країнах. Саме так виникають порівняльні переваги, які визначають напрями зовнішньої торгівлі.

Теорія Хекшера—Оліна вдало пояснює багато закономірностей, які спостерігаються в міжнародній торгівлі. Країни дійсно вивозять переважно продукцію, в затратах на виробництво якої домінують відносно надлишкові для них ресурси. Проте структура виробничих ресурсів, якими володіють промислово розвинені країни, поступово вирівнюється. Окрім того, на світовому ринку все більшою мірою зростає частка торгівлі “подібними” товарами між “подібними” країнами.

Відомий американський економіст Валерій Леонт'єв у середині 50-х рр. вирішив емпірично перевірити основні висновки теорії Хекшера—Оліна і прийшов до парадоксальних висновків. Використавши модель міжгалузевого балансу “затрати-випуск”, побудовану на основі даних про економіку США за 1947 р., В.Леонт'єв показав, що в американському експорті переважали відносно трудомісткі товари, а в імпорті — капіталомісткі. Враховуючи, що в перші повоєнні роки у США, на відміну від більшості їхніх торговельних партнерів, капітал був відносно надлишковим фактором виробництва, а рівень заробітної плати значно вищим, цей емпірично отриманий результат явно суперечив тому, що передбачала теорія Хекшера—Оліна, і тому отримав назву “парадокс Леонт'єва”. Подальші дослідження підтвердили наявність цього парадоксу у повоєнний період не лише для США, але й для інших країн (Японії, Індії тощо).

Неодноразові спроби пояснити такий парадокс дали змогу розвинути та збагатити теорію Хекшера—Оліна завдяки врахуванню додаткових обставин, які впливають на міжнародну спеціалізацію, зокрема:

- неоднорідність факторів виробництва, перш за все робочої сили, яка суттєво відрізняється за рівнем кваліфікації. У зв'язку з цим в експорті

промислово розвинених країн може відображатися відносна надлишковість висококваліфікованої робочої сили і спеціалістів, у той час як країни, що розвиваються, експортують продукцію, яка потребує значних затрат некваліфікованої праці;

- значною є роль природних ресурсів, що, як правило, використовуються у виробничому процесі тільки в поєднанні з великою кількістю капіталу (наприклад, у галузях добувної промисловості). Це певною мірою пояснює те, що експорт із багатьох країн, які розвиваються і мають великі запаси природних ресурсів, капіталомісткий, хоча капітал у цих країнах і не є відносно надлишковим фактором;

- вплив на міжнародну спеціалізацію зовнішньоторговельної політики, яку проводить уряд. Ця політика може обмежувати імпорт і стимулювати розвиток внутрішнього виробництва та експорт продукції тих галузей, де інтенсивно використовуються відносно дефіцитні фактори виробництва.

#### 4. Вигоди від зовнішньої торгівлі

Розподіл вигод від зовнішньої торгівлі визначається тим, на якому рівні запроваджуються світові ціни на ті товари, що ними країни торгують між собою, і якими є обсяги торгівлі. Оскільки і рівень цін, і обсяги продажів на світовому ринку є результатом досягнення рівноваги між попитом і пропозицією, то з'ясувати це питання нам допоможе апарат кривих попиту і пропозиції.

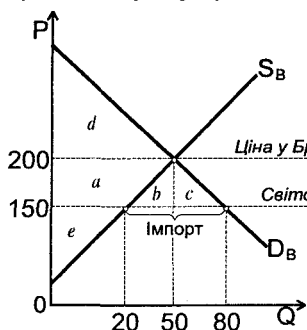
##### 4.1. Попит на імпорт і пропозиція експорту.

###### Рівноважна ціна на світовому ринку та обсяги торгівлі

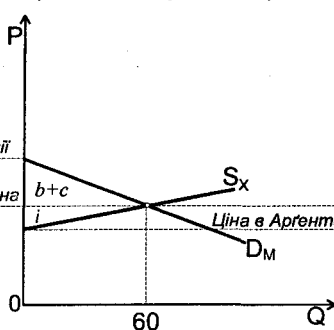
Для того щоб показати, як встановлюються світові ціни і визначається обсяг взаємної торгівлі, розглянемо знову ж таки умовний приклад. Нехай дві країни - Аргентина і Бразилія — виробляють один і той же продукт — зерно. Криві внутрішньої пропозиції зерна в Бразилії  $S_B$  і в Аргентині  $S_A$  (мал. 9.6.а та 9.6.в), які показують зв'язок між обсягами виробництва та рівнем цін, визначаються граничними витратами. Криві попиту на зерно ( $D_A$  в Аргентині і  $D_B$  в Бразилії) показують співвідношення між величиною попиту та рівнем цін і визначаються смаками та уподобаннями споживачів за даного рівня доходу.

Припустімо, що за відсутності зовнішньої торгівлі рівновага на ринку зерна (перетин кривих попиту і пропозиції) в Аргентині встановлюється при ціні 120 дол. за 1 т, а в Бразилії — при ціні 200 дол. за 1 т. Ціна на зерно в Бразилії вища, ніж в Аргентині, тому аргентинським виробникам буде вигідно експортувати свою продукцію, а споживачам у Бразилії — купувати дешевше імпортне зерно. Таким чином, початкова різниця в цінах створює можливості для експорту та імпорту, але все залежить від того, на якому рівні встановиться світова ціна.

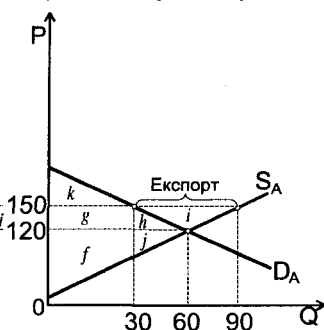
а) Ринок зерна у Бразилії



б) Світова торгівля зерном



в) Ринок зерна в Аргентині



Мал. 9.6. Вплив зовнішньої торгівлі на виробництво, споживання і ціну.

Аргентинським виробникам буде вигідно нарощувати виробництво зерна та експортувати його, якщо світова ціна буде вищою, ніж початкова внутрішня ціна в Аргентині ( $P_{CB} > 120$ ). Чим вища світова ціна, тим активніше виробники в Аргентині нарощуватимуть пропозицію зерна, але одночасно зростатиме і внутрішня ціна, і споживачі в Аргентині будуть змушені скоротити попит. Отже, розміри пропозиції зерна на світовому ринку ( $S_X$ ), визначатимуться різницею між пропозицією та попитом на внутрішньому ринку Аргентини, яка виникає в умовах зростання цін на зерно:  $S_X = S_A - D_A$ .

З іншого боку, бразильським споживачам буде вигідно купувати імпортерне зерно, якщо світова ціна на нього буде нижчою за початкову внутрішню ціну в Бразилії ( $P_{CB} < 200$ ). Чим нижча світова, а значить, в умовах вільної торгівлі, і внутрішня ціна, тим більшим у Бразилії буде попит споживачів на зерно, але водночас бразильські виробники скорочуватимуть величину пропозиції. Таким чином, величина попиту на зерно на світовому ринку ( $D_M$ ) визначатиметься різницею між попитом і пропозицією на внутрішньому ринку Бразилії, яка виникає в умовах падіння цін на зерно:  $D_M = D_B - S_B$ .

Тож в результаті налагодження зовнішньоторговельних відносин ціна на зерно в Аргентині зростає і його пропозиція для продажу на зовнішньому ринку збільшується. У Бразилії навпаки: ціна падає, а попит на імпорт зростає. На мал. 9.6.б зображено криві попиту на імпорт та пропозиції експорту, які перетинаються в точці, що відповідає рівноважній світовій ціні. У нашому прикладі рівновага на світовому ринку досягається при ціні 150 дол. за 1 т зерна. За такої ціни надлишковий попит у Бразилії ( $80 - 20 = 60$ ) відповідає надлишковій пропозиції в Аргентині ( $90 - 30 = 60$ ). За вищої ціни пропозиція зерна на світовому ринку перевищить попит, що сприяє зменшенню ціни зерна до рівноважного рівня. За нижчої ціни, навпаки, попит перевищуватиме пропозицію, і світова ціна зростатиме, поки не досягне рівноважного значення.

#### 4.2. Торгівля та інтереси споживачів

Модель попиту і пропозиції наочно показує, що хоча налагодження зовнішньоторговельних відносин взаємовигідне для країн у цілому, проте воно дає вигоду одним групам населення та суперечить інтересам інших.

Розглянемо вплив зовнішньої торгівлі на споживачів. До запровадження торговельних відносин між країнами споживачі в Бразилії купували 50 тис. т зерна за ціною 200 дол. за 1 т, а споживачі в Аргентині — 60 тис. т за ціною 120 дол. за 1 т. Купуючи зерно за такими цінами, споживачі мали виграш (так званий *надлишок споживача*), що дорівнює різниці між максимальною сумою, яку споживачі готові були заплатити за зерно, і сумою, яку вони фактично платили, виходячи з рівноважної ринкової ціни. На графіку цей виграш відображує площа, обмежена кривою попиту і лінією ринкової ціни: для споживачів зерна в Бразилії він дорівнює області  $d$  (мал. 9.6.а), а для споживачів в Аргентині — області  $g+h+k$  (мал. 9.6.в).

Після запровадження торговельних відносин Бразилія стає імпортером зерна, і ціна на її внутрішньому ринку зменшується з 200 до 150 дол. за 1 т. Як наслідок, споживачі збільшують закупки зерна з 50 до 80 тис. т, і їхній сукупний виграш тепер складає область  $a+b+c+d$ , причому область  $a+b+c$  — це чистий виграш в результаті запровадження зовнішньоторговельних відносин. Зворотна ситуація спостерігається в Аргентині як країні-експортері зерна. Внутрішня ціна зростає із 120 до 150 дол. за 1 т, що призводить до скорочення попиту на зерно і, відповідно, його закупок. Споживчий надлишок в Аргентині тепер дорівнює лише області  $k$ , а це означає, що споживачі мають чисті втрати від зовнішньої торгівлі у розмірі області  $g+h$ .

Таким чином, *внаслідок розвитку міжнародної торгівлі споживачі в країні-імпортері виграють, оскільки мають можливість купувати більшу кількість необхідного їм товару за нижчою ціною. З іншого боку, в країні-експортері споживачі програють, бо внаслідок підвищення ціни змушені скорочувати обсяги закупок.*

#### 4.3. Торгівля та інтереси виробників

Розглянемо тепер вплив міжнародної торгівлі на інтереси виробників. До запровадження зовнішньоторговельних відносин виробники обох країн отримували вигоду від продажу зерна — так званий *надлишок виробника*, який є різницею між виручкою від продажу зерна за ринковою ціною (у нашому прикладі 50·200 в Бразилії і 60·120 в Аргентині) і затратами на його виробництво (площа під кривою пропозиції). Отже, виграш виробників від продажу товару за рівноважною ринковою ціною дорівнює площі, обмеженій кривою пропозиції та лінією ринкової ціни: для виробників зерна в Бразилії це область  $a+e$  (мал. 9.6.а), а для виробників в Аргентині — область  $f+j$  (мал. 9.6.в).

Після запровадження зовнішньоторговельних відносин аргентинські виробники зерна стають експортерами і отримують додаткові стимули для збільшення обсягів виробництва, оскільки зростають ціни і розширюються ринки збуту. В цих нових умовах їхній сукупний виграш дорівнює області

$f+j+g+h+i$ , а чистий виграш від розвитку торгівлі –  $g+h+i$ . Щодо бразильських виробників зерна, то вони поступаються своїми позиціями на внутрішньому ринку на користь іноземних конкурентів і скорочують внутрішнє виробництво. Їхній сукупний виграш тепер вимірюється лише областю  $e$ , тобто вони мають чисті втрати в розмірі області  $a$ .

Таким чином, внаслідок запровадження зовнішньоторговельних відносин *виробники в країні-експортері виграють*, оскільки вони мають можливість розширити виробництво й реалізувати продукцію за вищою ціною у порівнянні з рівноважною внутрішньою. А *в країні-імпортері виробники програвать*, бо конкуренція з боку імпорту змушує їх зменшувати ціни і скорочувати обсяги виробництва.

#### 4.4. Чистий виграш від зовнішньої торгівлі для країни в цілому

Якщо в Бразилії як *країні-імпортері* чистий виграш споживачів складає область  $a+b+c$ , а чисті втрати виробників у галузях, що конкурують з імпортом, дорівнюють області  $a$ , то сукупний ефект для країни в цілому дорівнюватиме:  $(a+b+c)-a=b+c$ .

В Аргентині як *країні-експортері* виробники мають чистий виграш у розмірі  $g+h+i$ , а споживачі, навпаки, втрачають область  $g+h$ . Як наслідок, чистий ефект для добробуту країни, що експортує, дорівнюватиме  $(g+h+i)-(g+h)=i$ .

Проте необхідно пам'ятати про певну некоректність такого безпосереднього порівняння вигод та втрат різних груп населення, оскільки їхні суб'єктивні оцінки можуть суттєво відрізнятись (один долар для бідної людини вартує набагато більше, ніж один долар додаткового виграшу для людини заможної). Тому тут мова йде лише про початковий чисто вартісний підхід щодо з'ясування наслідків зовнішньої торгівлі, який згодом можна буде доповнити поглибленим соціально-економічним, політичним та ін. аналізом.

У цілому розгляд ринкової рівноваги з використанням моделі “попит-пропозиція” ще раз яскраво підтверджує висновок про те, що міжнародна торгівля дає вигоду всім країнам. Проте, якщо в країні-імпортері цей чистий виграш виникає внаслідок того, що вигоди споживачів набагато перевищують втрати виробників продукції, яка конкурує з імпортом, то в країні-експортері, навпаки, загальний приріст добробуту забезпечується за рахунок більшого виграшу виробників, хоча споживачі мають втрати. Цей висновок є принципово важливим для пояснення причин державного втручання у сферу зовнішньої торгівлі.

#### 4.5. Розподіл виграшу від зовнішньої торгівлі між країнами

Чистий виграш країни-імпортера (область  $b+c$  на мал. 9.6.а) залежить від фізичного обсягу імпорту ( $80-20=60$ ) і того, наскільки знизилась ціна ( $200-150=50$ ). Аналогічно, величина чистого виграшу країни-експортера (область  $i$  на мал. 9.6.в) залежить від фізичного обсягу експорту ( $90-30=60$ ) і того, наскільки підвищилась ціна ( $150-120=30$ ).

Аби наочно показати розподіл виграшу від торгівлі між країнами, зручно скористатися графіками попиту та пропозиції на світовому ринку (мал. 9.6.б), де є для цього вся необхідна інформація: рівноважний обсяг експорту-імпорту й рівні цін до та після запровадження торговельних відносин. Легко переконатися, що на цьому графіку чистий виграш країни-імпортера дорівнює площі між кривою попиту на імпорт  $D_m$  і лінією світової ціни, а чистий виграш країни-експортера — площі між лінією світової ціни та кривою експортної пропозиції  $S_x$ .

Оскільки і область  $b+c$ , і область  $i$  з геометричної точки зору є трикутниками, то їхня площа вимірюється як половина добутку основи на висоту. В обох випадках основою трикутника є обсяг зовнішньої торгівлі ( $Q$ ), а висотою служить зміна цін ( $\Delta p$ ):

$$S_{b+c} = \frac{1}{2} Q_{IMP} \Delta p; \quad S_i = \frac{1}{2} Q_{EXP} \Delta p.$$

Через те що обсяги зовнішньої торгівлі в обох країнах однакові (експорт із Аргентини дорівнює бразильському імпорту), розподіл вигод залежить тільки від того, в якій пропорції в цих країнах змінилися ціни. Якщо в країні-експортері ціни виросли на  $x$  процентів (відносно світової ціни), а ціни в країні-імпортері знизилися на  $y$  процентів, то

$$\frac{\text{виграш країни-експортера}}{\text{виграш країни-імпортера}} = \frac{x}{y}.$$

У нашому прикладі ціна в Бразилії упала на 33,3%  $[(200-150)/150 \cdot 100\%]$ , а ціна в Аргентині виросла на 20%  $[(150-120)/150 \cdot 100\%]$ . Тому в цілому виграш Бразилії виявився на 66,5% більшим.

Отже, хоч міжнародна торгівля і є взаємовигідною, виграш від неї розподіляється між країнами нерівномірно. *Більше отримує та країна, де більшою мірою змінилися ціни.* Іншими словами, *чим менша еластичність попиту на імпорт або експортної пропозиції, тим більший виграш від торгівлі.*

Ця закономірність називається *правилом розподілу вигод від зовнішньої торгівлі.*

## 5. Умови торгівлі. Співвідношення індексів експортних та імпортних цін

Щоб оцінити, наскільки вигідною для країни є зовнішня торгівля, використовують показник **“умови торгівлі”** ( $T$ ) – співвідношення експортних цін даної країни до її імпортних цін.

У нашому прикладі умовами торгівлі, наприклад, для Аргентини є співвідношення:

$$T = \frac{\text{ціна зерна (за одиницю)}}{\text{ціна цукру (за одиницю)}}.$$

В цілому зростання цього показника свідчить про поліпшення умов торгівлі й підвищення добробуту нації, а його зменшення вказує на погіршення умов торгівлі і падіння добробуту. Й справді, якщо ціни на експортні товари країни на світовому ринку зростають у порівнянні з цінами на ту

продукцію, яку вона імпортує, це означає, що за кожну одиницю свого експорту країна може отримати більше імпортних товарів.

На практиці показник умов торгівлі розраховується для окремих країн або груп країн як співвідношення індексів експортних та імпортних цін (як правило, використовують при цьому індекс Ласпейреса):

$$T = \frac{P_x}{P_m} = \frac{\sum x_i p_i^x}{\sum m_i p_i^m},$$

де  $p_i^x$  — відношення експортної ціни  $i$ -го товару в поточному році до його ціни в базисному році;

$p_i^m$  — відношення імпортної ціни  $i$ -го товару в поточному році до ціни того ж товару в базисному році;

$x_i$  — частка кожного  $i$ -го товару в сукупній вартості експорту в базисному році;

$m_i$  — частка кожного  $i$ -го товару в загальній вартості імпорту в базисному році.

Показник умов торгівлі залежить від коливань попиту як на світовому, так і на внутрішньому ринках, від змін у технологіях та умовах виробництва, від ступеня монополізації ринків окремих товарів і т.ін.

Разом з тим варто пам'ятати, що розмір виграшу, який отримує країна від зовнішньої торгівлі, залежить не лише від зміни цін, але й від фізичних обсягів експорту та імпорту. Тому робити висновки про зміни добробуту країни лише на підставі зміни індексу умов торгівлі не зовсім правомірно. Зокрема, якщо падіння цін на експортну продукцію зумовлене зростанням ефективності її виробництва, то при достатньо еластичному світовому попиті країна може збільшити обсяги свого експорту і отримати більше вигод, хоча умови торгівлі для неї й погіршились.

Варто, проте, звернути увагу на так звану *проблему руйнівного зростання*, коли розширення експорту призводить до такого погіршення умов торгівлі, що добробут нації падає. Ця проблема, яку вперше проаналізував американський економіст Я.Бхагваті в 1958 році, може виникнути, зокрема, для багатьох країн, що розвиваються, проблеми економічного зростання в яких пов'язані з розширенням видобутку та експорту сировини. Оскільки попит на сировину на світовому ринку, як правило, характеризується низькою еластичністю, то швидке зростання фізичних обсягів експорту призводить до такого падіння світових цін на сировину, що це перекидає позитивний ефект від самого економічного зростання. В такій ситуації зростання, викликане непомірним нарощуванням експортних потоків, може стати для країни не вигідним.

## 6. Зовнішня торгівля і розподіл доходів

Розвиток вільної міжнародної торгівлі призводить до зміни цін, величини попиту і пропозиції на ринку, обумовлює поглиблення спеціалізації, тобто

нарощування обсягів виробництва в галузях, орієнтованих на експорт, та скорочення виробництва в тих галузях, які конкурують з імпортом. Тому зовнішня торгівля поділяє суспільство на тих, хто виграє, і тих, хто втрачає. Але досі ми аналізували цю проблему, поділяючи суспільство на споживачів і виробників. Теорія Хекшера—Оліна дає можливість оцінити наслідки запровадження зовнішньоторговельних відносин *для власників факторів виробництва* (робітників, землевласників, власників капіталу тощо), оскільки зміни відносних цін на товари призводять до зростання винагороди одних факторів виробництва за рахунок інших.

### *ЗМІНА ПОПИТУ НА ФАКТОРИ ВИРОБНИЦТВА*

#### *І ЗМІНА ДОХОДІВ У КОРОТКОСТРОКОВОМУ ПЕРІОДІ*

Скористаємося знову ж таки прикладом, коли дві країни (Аргентина і Бразилія) виробляють два товари (цукор і зерно). Припустимо, що для виробництва цих двох товарів використовуються два фактори виробництва — земля і праця, причому у виробництві зерна інтенсивніше використовується земля, в той час як виробництво цукру — більш трудомісткий процес. Нехай в Аргентині відносно надлишковим фактором виробництва є земля, а в Бразилії — праця. У цьому випадку, у відповідності з теорією Хекшера—Оліна, Аргентині буде вигідно спеціалізуватися на виробництві зерна та експортувати його, а Бразилія стане експортером цукру. Як зміняться доходи власників землі й робітників? Хто виграє і хто програє? Відповідь на ці питання залежить від того, який період мається на увазі — короткостроковий чи довгостроковий.

Спеціалізуючись на виробництві зерна, Аргентина нарощує його виробництво. Зростають ціни на зерно, зростає й попит на земельні ділянки, придатні для його вирощування, що при обмеженій пропозиції цього ресурсу призведе до підвищення орендної плати за землю і до зростання доходів земельних власників. Окрім того, для вирощування зерна потрібна певна кількість сільськогосподарських робітників, попит на працю яких теж зростає. Це створює можливість для зростання заробітної плати, оскільки в короткостроковому періоді кількість робітників, які мають необхідні знання та певний рівень кваліфікації для роботи в цій галузі, на ринку праці також обмежена.

З іншого боку, Аргентина починає імпортувати дешевший бразильський цукор. Ціни на цукор падають, і вітчизняні виробники цукру змушені скорочувати його виробництво. Попит на працю робітників, а також на земельні ділянки в цій галузі починає падати. Зменшуються доходи власників цієї землі, частина робітників стають безробітними, середній рівень заробітної плати в галузі знижується.

Зворотні процеси відбуваються в Бразилії, яка спеціалізується на виробництві цукру та імпортує дешеве аргентинське зерно.

Отже, в короткостроковому періоді зовнішня торгівля обумовлює *перерозподіл доходів таким чином, що:*



- зростають доходи факторів виробництва, які пов'язані з галузями, орієнтованими на експорт;
- падають доходи в галузях, які конкурують з імпортом.

#### ЗМІНА ПОПИТУ НА ФАКТОРИ ВИРОБНИЦТВА

##### І ЗМІНА ДОХОДІВ У ДОВГОСТРОКОВОМУ ПЕРІОДІ

У довгостроковому періоді починається перетікання ресурсів із галузі в галузь.

Вищі ставки заробітної плати в господарствах, які займаються вирощуванням зерна в Аргентині, будуть приваблювати туди додаткову робочу силу, в тому числі й ту, що втратила роботу на підприємствах цукрової промисловості. Збільшення пропозиції праці призведе до поступового зменшення ставок заробітної плати в зернових господарствах. Окрім того, почнуть вирівнюватися ставки орендної плати, оскільки частина земель, яка була зайнята для виробництва в цукровій промисловості, буде звільнитись і передаватися для вирощування зерна.

У Бразилії, навпаки, кількість земель, зайнятих під зерном, буде скорочуватись, а робоча сила перетікатиме в цукрову промисловість.

Таким чином, з плином часу на ринках факторів виробництва поновлюється втрачена рівновага між попитом і пропозицією, і рівень доходів поступово вирівнюється. Проте це не означає, що в довгостроковому періоді ставки доходів повертаються до рівня, який існував до запровадження зовнішньоторговельних відносин. Справа в тому, що, наприклад, в Аргентині скорочення виробництва цукру призвело до вивільнення великої кількості праці (бо це було трудомістке виробництво) і невеликої кількості землі. Проте виробництво зерна, обсяги якого швидко нарощувалися, навпаки, потребувало багато родючої землі і відносно мало нових робочих рук.

Внаслідок таких галузевих зрушень під впливом зовнішньої торгівлі в Аргентині утворився надлишок робочої сили та нестача родючих земель. Ця диспропорція усувається шляхом зміни цін на фактори виробництва: рівень заробітної плати в цілому в економіці повинен знизитись, а ставки орендної плати за землю — зрости. У нашому прикладі, в Аргентині з часом виграють всі землевласники, а програють — всі робітники, незалежно від того, в якому виробництві ці фактори зайняті.

Таким чином, у довгостроковому періоді розвиток зовнішньої торгівлі призводить до зростання доходів власників того фактора виробництва, який інтенсивно використовується в експортних галузях, і до зменшення доходів власника фактора виробництва, який інтенсивно використовується в галузях, що конкурують з імпортом. Цей висновок, який у 1941 р. зробили американські економісти В.Столпер та П.Семюелсон, відомий як **теорема Столпера—Семюелсона**. Вона справедлива за певних припущень (наявність досконалої конкуренції, вільне перетікання факторів виробництва між галузями, незмінність загальної пропозиції факторів виробництва тощо).

### ПОКАЗНИК ЕКСПОРТНОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ ФАКТОРІВ ВИРОБНИЦТВА

Із теорії Хекшера—Оліна й теореми Столпера—Семюелсона випливає: чим більшою мірою той чи інший фактор виробництва спеціалізований на виробництві експортної продукції, тим більше він виграє внаслідок зовнішньої торгівлі (обернене твердження справедливе для фактора, який сконцентрований в імпортозамінному виробництві).

На практиці для виміру ступеня експортної чи імпортної спеціалізації факторів виробництва можна використовувати дані про частку доходів цих факторів у доданій вартості експортних та імпортозамінних виробництв, а також у національному доході в цілому:

$$S_{i,x/m} = \frac{Q_{ix} - Q_{im}}{Q_{iy}},$$

де  $S_{i,x/m}$  – показник ступеня експортної чи імпортної спеціалізації фактора  $i$ ;  
 $Q_{ix}$  – частка доходу фактора  $i$  в загальній вартості експорту;  
 $Q_{im}$  – частка доходу фактора  $i$  в загальній вартості конкуруючої з імпортом продукції, яка за обсягом дорівнює імпорту;  
 $Q_{iy}$  – частка доходу фактора  $i$  в національному доході.

### ЗРОСТАННЯ ПРОПОЗИЦІЇ ФАКТОРІВ ВИРОБНИЦТВА І РОЗПОДІЛ ДОХОДІВ

До цього часу ми розглядали вплив розвитку зовнішньої торгівлі на розподіл доходів при незмінній пропозиції факторів виробництва в економіці в цілому. Проте в довгостроковому періоді пропозиція факторів виробництва не залишається незмінною: збільшується запас капіталу, зростає пропозиція трудових ресурсів, розробляються нові родовища корисних копалин, у господарський обіг можуть залучатися нові землі.

Варто підкреслити, що пропозиція різних факторів виробництва збільшується в різній пропорції, а це зумовлює відмінності в динаміці виробництва у різних галузях. Припустимо, що країна експортує трудомістку та імпортує капіталомістку продукцію. Якщо відбувається випереджувальне зростання пропозиції праці, то спостерігатиметься розширення виробництва  $i$ , відповідно, доходів у експортних галузях. Проте водночас може відбутися скорочення виробництва  $i$  та доходів у капіталомісткому виробництві, яке конкурує з імпортом, оскільки зростаючий експортний сектор буде “відтягувати” на себе частину зайнятого там капіталу.

В 1955 р. англійський економіст Т.Рибчинський довів теорему співвідношення між зростанням пропозиції факторів та нарощуванням обсягів виробництва, яка відома як **теорема Рибчинського**: зростання пропозиції одного з факторів виробництва призводить до збільшення обсягів виробництва  $i$  та доходів у тій галузі, де цей фактор використовується відносно інтенсивніше, і до скорочення виробництва  $i$  та доходів у галузі, де цей фактор використовується менш інтенсивно.

Одним із конкретних проявів закономірності, яка описується теоремою Рибчинського, є так звана “голландська хвороба”. Коли в 70-х рр. Голландія

почала розробку родовищ природного газу в Північному морі, то швидко нарощування обсягів видобутку газу супроводжувалося перетіканням ресурсів у цю галузь із галузей обробної промисловості, що призводило до скорочення в них обсягів випуску та експорту. Аналогічні процеси спостерігалися також у Великій Британії, Норвегії та інших країнах, де велася інтенсивна розробка нових родовищ.

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

*Абсолютна перевага*  
*Порівняльна перевага*  
*Теорія Хекшера–Оліна*  
*Парадокс Леонтьєва*  
*Виграш від торгівлі*  
*Надлишок споживача*  
*Надлишок виробника*

*Умови торгівлі*  
*Руйнівне зростання*  
*Теорема Столпера–Семюелсона*  
*Показник експортної спеціалізації*  
*Теорема Рибчинського*  
*“Голландська хвороба”*

## ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

### Питання для обговорення

1. Чи правильне таке твердження: “Внаслідок запровадження зовнішньоторговельних відносин країна може споживати більше, ніж здатна виробляти”?
2. Чому країна не може мати порівняльну перевагу у виробництві всіх товарів, якщо вона має багаті природні ресурси, більший запас капіталу, кваліфікованішу робочу силу в порівнянні з іншими країнами?
3. “Невеликі бідні країни не мають жодного надлишкового фактора виробництва: не вистає родючих земель, вкрай обмежений запас капіталу і навіть робочої сили недостатньо. Таким країнам немає чого експортувати”. Обміркуйте це твердження.
4. Які країни отримують більше вигод від міжнародної торгівлі: великі чи малі? Ті, які щойно виходять на світовий ринок, чи ті, які вже торгують між собою давно?
5. “Розвиток вільної торгівлі завдає шкоди зайнятим у конкуруючих з імпортом галузях лише в короткостроковому періоді. У довгостроковому періоді, коли ресурси вільно перетікають із галузі в галузь, від лібералізації зовнішньої торгівлі зрештою виграють усі”. Чи погоджуєтесь Ви з таким твердженням?

### Питання множинного вибору

6. Якщо Італія експортує до Німеччини вино, а Німеччина експортує до Італії м'ясо, то підвищення світової ціни на вино відносно м'яса означає:
  - а) збільшення вигод від зовнішньої торгівлі для Італії;
  - б) зміну нахилу лінії торговельних можливостей Італії;
  - в) зміну нахилу лінії торговельних можливостей Німеччини;
  - г) всі попередні відповіді певірі;
  - д) вірними є лише відповіді а) та б).
7. Термін “умови торгівлі” означає:
  - а) відмінність експорту від імпорту;
  - б) співвідношення між експортом та імпортом;
  - в) співвідношення між величинами перетікання капіталу в короткостроковому та довгостроковому періодах;
  - г) співвідношення експортних та імпортних цін.
8. Запровадження вільних торговельних відносин призводить до того, що Аргентина стає експортером, а Бразилія - імпортером. Торгівля дає змогу підвищити загальний добробут

в обох країнах. Яке із наведених тверджень найточніше характеризує групи населення в обох країнах, що виступатимуть “за” і “проти” вільної торгівлі?

- Споживачі в обох країнах виступають за вільну торгівлю; виробники в Аргентині виступають за вільну торгівлю, а виробники в Бразилії - проти.
- Споживачі в обох країнах виступають за вільну торгівлю; виробники в Бразилії виступають за вільну торгівлю, а виробники в Аргентині - проти.
- Виробники в обох країнах виступають за вільну торгівлю; споживачі в Аргентині виступають за вільну торгівлю, а споживачі в Бразилії - проти.
- Виробники в Аргентині та споживачі в Бразилії виступають за вільну торгівлю; споживачі в Аргентині та виробники в Бразилії - проти.
- Виробники в Бразилії та споживачі в Аргентині виступають за вільну торгівлю; споживачі в Бразилії та виробники в Аргентині - проти.

### Задачі

9. Ви маєте таку інформацію стосовно параметрів виробництва у Бірмі та у навколишньому світі:

	<i>Випуск тканин на одиницю витрат</i>	<i>Виробництво рису на одиницю витрат</i>
Бірма	75	100
Світ	50	50

Пропонується виходити із припущення теорії Рікардо: ці два товари є єдиними, співвідношення витрати/випуск залишається постійним за будь-якого обсягу виробництва рису та тканин, усі ринки є конкурентними.

- Чи має Бірма абсолютну перевагу у виробництві рису? А тканин?
  - Чи має Бірма порівняльну перевагу у виробництві рису? А тканин?
  - Яке мінове співвідношення між рисом і тканинами склалося б у Бірмі за відсутності міжнародної торгівлі?
  - У яких межах встановляться “умови торгівлі” (співвідношення світових цін на рис і тканини) за умов вільної торгівлі між Бірмою та навколишнім світом?
10. Припустимо, що функція попиту на пшеницю в країні  $X$  має вигляд:  $D=100-20 \cdot P$ , а функція пропозиції  $S=20+20 \cdot P$ .
- Визначте вигляд функції попиту на імпорт у країні  $X$  та намалюйте криву попиту на імпорт. Якою буде ціна на пшеницю за умов відсутності зовнішньої торгівлі? Розглянемо тепер країну  $Y$ , у якій функція попиту на пшеницю має вигляд:  $D^*=80-20 \cdot P$ , а функція пропозиції  $S^*=40+20 \cdot P$ .
  - Визначте вигляд функції експортної пропозиції у країні  $Y$  та намалюйте криву експортної пропозиції. Якою буде ціна на пшеницю в країні  $Y$  за відсутності зовнішньої торгівлі?
  - Припустимо тепер, що країни  $X$  та  $Y$  торгують між собою, причому транспортні витрати дорівнюють нулеві. На якому рівні встановиться світова ціна на пшеницю? Якими будуть обсяги торгівлі?
11. У таблиці наведено дані про частку доходу різних факторів у доданій вартості при виробництві зерна та цукру, а також в національному доході країни  $A$ .

<i>Фактори виробництва</i>	<i>Зерно</i>	<i>Цукор</i>	<i>Нац. доход</i>
Праця	0,35	0,20	0,30
Земля	0,45	0,20	0,35
Капітал	0,20	0,60	0,35

Припустимо, що країна А має порівняльну перевагу у виробництві зерна і внаслідок запровадження вільних зовнішньоторговельних відносин з іншими країнами починає експортувати зерно та імпортувати цукор.

а) Розрахуйте показники експортної спеціалізації для кожного з трьох факторів (праця, капітал, земля).

б) Якби фактори абсолютно не могли пересуватися між секторами, то хто виграв би внаслідок зовнішньої торгівлі? Хто програв би?

в) Якби фактори мали абсолютну мобільність у межах країни, то хто програв, а хто виграв би в цьому випадку?

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Буглай В. Б., Ливенцев Н. Н. Международные экономические отношения. — М.: Финансы и статистика, 1996. — Гл. 1.
2. Бураковский И. Теорія міжнародної торгівлі. — К.: Основи, 1996.
3. Киреев А. П. Международная экономика: В 2-х ч. — М.: Международные отношения, 1997. — Ч. 1. — Гл. 4, 5.
4. Линдерт П. Х. Экономика мирохозяйственных связей. — М.: Прогресс, 1992. — Гл. 2—5. (Пер. с англ.)
5. Макконнелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика. — М.: Дело, 1992. — Гл. 39. (Пер. с англ.)
6. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. — М.: Дело, 1993. — Гл. 37. (Пер. с англ.)

# Тема 10

## ТОРГОВЕЛЬНА ПОЛІТИКА

---

### ОСНОВНІ ПИТАННЯ

#### 1. Тарифні методи регулювання зовнішньої торгівлі.

1.1. Імпортне (ввізне) мито.

1.2. Експортне (вивізне) мито.

#### 2. Нетарифні методи регулювання зовнішньої торгівлі.

2.1. Кількісні обмеження зовнішньої торгівлі: квотування та ліцензування.

2.2. Добровільне обмеження експорту (ДОВЕ).

2.3. Експортні субсидії. Компенсаційне імпортне мито.

2.4. Демпінг. Антидемпінгові заходи.

2.5. Економічні санкції і торговельне ембарго.

#### 3. Аргументи на користь та проти політики протекціонізму.

Під **торговельною політикою** розуміють державну політику, яка впливає на обсяги зовнішньої торгівлі через податки, субсидії та прямі обмеження на експорт або імпорту.

Незважаючи на те, що зовнішня торгівля призводить до зростання економічного добробуту всіх країн — як експортерів, так і імпортерів, — на практиці вона ніде не розвивалась дійсно вільно, без втручання держави.

Інструменти, які використовує держава для регулювання міжнародної торгівлі, можна поділити на тарифні (що ґрунтуються на застосуванні митних податків) та нетарифні (квоти, ліцензії, субсидії, демпінг тощо).

### 1. Тарифні методи регулювання зовнішньої торгівлі

#### 1.1. Імпортне (ввізне) мито

Найпоширенішим способом обмеження торгівлі є **імпортне мито** — податок, який накладається на кожну одиницю товару, що завозиться до країни. При запровадженні митного податку вітчизняна ціна імпортного товару піднімається вище світової ціни.

Існує три основних види митних податків:

- **адвалерне мито** — запроваджується у вигляді відсотка від митної вартості товару. При застосуванні адвалерного мита внутрішня ціна імпортного товару ( $P_d$ ) складатиме:

$$P_d = P_{im} + t_{av} P_{im},$$

де  $t_{av}$  — ставка адвалерного мита;

$P_{im}$  — ціна, за якою товар імпортується (митна вартість товару);

• **специфічне мито** — визначається у вигляді фіксованої суми з одиниці виміру (ваги, площі, обсягу і т.ін.). Наприклад, 0,2 ЕКЮ за 1 куб. см двигуна; 5 ЕКЮ за 100 штук. Внутрішня ціна імпортного товару ( $P_d$ ) після застосування специфічного митного податку дорівнюватиме:

$$P_d = P_{im} + T_s,$$

де  $T_s$  — ставка специфічного митного податку;

• **комбіноване мито** — визначається як поєднання ставок адвалерного та специфічного мита. Наприклад, 30%, але не менше ніж 6 ЕКЮ за 1 штуку; 20%, але не менше ніж 8 ЕКЮ за 1 кг.

Для того щоб зрозуміти економічний вплив імпортного мита на споживача, вітчизняного виробника, на добробут нації в цілому, застосуємо апарат кривих попиту і пропозиції.

### Вплив імпортного мита на добробут споживачів. Підвищення цін на імпортні та вітчизняні товари. Скорочення виграшу споживачів.

Скористаємося вже відомим нам прикладом про Аргентину та Бразилію (див. тему 9). Розглянемо ринок цукру в Аргентині (мал. 10.1, де  $D_D$  — крива попиту на цукор, а  $S_D$  — крива внутрішньої пропозиції). Припустимо, що світова ціна на цукор  $P_w$  нижча за внутрішню рівноважну ціну, а тому Аргентині вигідно імпортувати цей продукт.

Де перебуватиме рівновага на ринку цукру в Аргентині за умов *вільної зовнішньої торгівлі*? В такій ситуації національні виробники зможуть забезпечити пропозицію цукру лише в розмірі  $S_0$ , тоді як величина попиту на нього виявляється набагато більшою і дорівнює  $D_0$ . Різниця між попитом та пропозицією за внутрішньою ціною, яка дорівнює світовій, покривається імпортом цукру, обсяг якого в цьому випадку дорівнює  $(D_0 - S_0)$ . Купуючи цукор за відносно низькою світовою ціною, споживачі отримують вигаш, розмір якого може бути виміряний як площа між кривою попиту та лінією світової ціни.

Припустимо тепер, що уряд Аргентини з метою захисту внутрішнього виробника від іноземної конкуренції запроваджує адвалерне імпортне мито в розмірі  $t=20\%$ . Ціна імпортного цукру зростає на внутрішньому ринку на величину  $P_w \cdot t$ . В цих умовах споживачі, які раніше купували імпортний цукор за світовою ціною, зазнають втрат, оскільки за незмінного рівня доходів змушені купувати цього продукту менше і платити за нього дорожче. Імпорт скорочується, і, оскільки частина попиту на цукор залишається незадоволеною, споживачі проявляють підвищений інтерес до вітчизняної продукції. Проте розширення виробництва і збуту пов'язане зі зростанням витрат, тому аргентинським виробникам буде вигідно збільшувати обсяги виробництва лише в тому випадку, коли зросте ціна на їхню продукцію.

Отже, паралельно з подорожчанням імпортного цукру, відбувається підвищення цін і на цукор вітчизняного виробництва. Через певний час рівноважна (з урахуванням імпорту) ціна на внутрішньому ринку встановиться на вищому рівні:  $P_D = P_w + P_w \cdot t$ . Таким чином, запровадження імпортного мита і

пов'язане з ним наступне підвищення цін призводять до того, що:

- а) вітчизняне виробництво цукру зростає (з  $S_0$  до  $S_1$  одиниць);
- б) внутрішнє споживання скорочується (з  $D_0$  до  $D_1$  одиниць);
- в) імпорт скорочується до величини  $M_r$ .

Легко помітити, що від запровадження мита в першу чергу страждають споживачі, оскільки вони змушені тепер платити дорожче за *весь* цукор (вітчизняний та імпортний) і, відповідно, споживати його менше. Через те що внутрішня ціна товару піднімається з рівня  $P_w$  до рівня  $P_p$ , надлишок споживача як вимірник його вигод скорочується, і тоді *чисті втрати споживачів від запровадження імпортного мита утворюють область  $(a+b+c+d)$ .*

### Імпортне мито та інтереси виробників.

Запровадження митного податку на імпорт відповідає інтересам вітчизняних виробників товарів, які конкурують з імпортом. З одного боку, вони можуть розширити обсяги реалізації, оскільки імпортні товари стають дорожчими і споживачі “переорієнтовують” попит на продукцію вітчизняного виробництва. З іншого боку, як це зазначалося раніше, зростання ціни на імпортні товари дає змогу вітчизняним виробникам теж підвищити ціни і отримати додатковий виграш.

Так, у нашому прикладі внаслідок запровадження ввізного мита на цукор внутрішня ціна підвищується з  $P_w$  до  $P_p$ , що дає можливість аргентинським виробникам цукру збільшити обсяги виробництва і реалізації з  $S_0$  до  $S_1$ . *Надлишок виробників*, який з *економічної точки зору* визначається як різниця між виручкою від реалізації товару та витратами на його виробництво, а з *геометричної точки зору* є площею, що обмежена кривою внутрішньої пропозиції та лінією ціни, *зростає*. Розмір цього додаткового виграшу виробників у галузі, яка конкурує з імпортом, відповідає площі області  $a$  (мал. 10.1).

Таким чином, виграш вітчизняних виробників від запровадження ввізного мита (область  $a$ ) є значно меншим, ніж втрати споживачів (область  $a+b+c+d$ ). Причина проста: виробники виграють за рахунок підвищення цін лише на вітчизняні товари, а споживачі змушені платити однаково високу ціну за товари як вітчизняного, так і імпортного виробництва.

### Імпортне мито як доход держави.

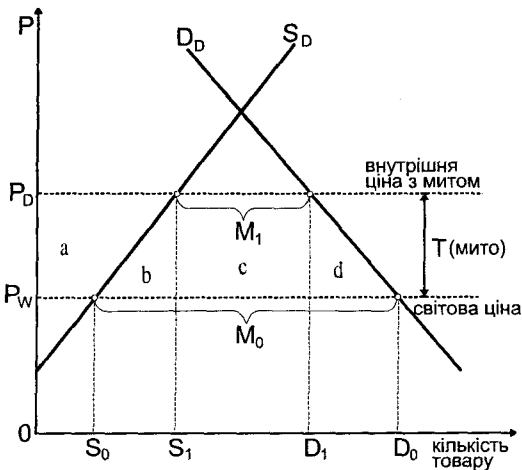
Крім того, що ввізне мито впливає на інтереси споживачів і виробників, воно також є важливим джерелом доходів для державного бюджету. Розмір цього доходу визначається як добуток ставки імпортного податку на обсяг імпорту, який підлягає оподаткуванню:  $tM_r$ . Графічно це передається областю  $c$  на мал. 10.1.

Важливо, проте, підкреслити, що ввізне мито буде лише тоді давати доход державі, коли воно є *обмежувальним*, тобто не настільки високим, щоб повністю перекрити дорогу імпортним товарам. *Заборонне мито* доходу державі не дає.

Потрібно пам'ятати, що, запроваджуючи імпортне мито, держава водночас і витрачає певні кошти, пов'язані з розробкою самого тарифу, оформленням



відповідної документації, утриманням митної служби тощо. Іншими словами, доходи від мита частково “поглинаються” самою тарифною системою, а тому чистий ефект для держави буде дещо меншим від очікуваного.



Мал. 10.1. Наслідки запровадження імпортного мита.

### Чистий ефект для країни від запровадження імпортного мита.

Проведений вище аналіз показав, що внаслідок запровадження ввізного мита виграють виробники та державний бюджет, а програють споживачі. Це означає, що імпортне мито призводить до перерозподілу доходів від споживачів на користь державного бюджету та виробників у галузях, які конкурують з імпортом.

Разом з тим ми бачимо (мал. 10.1), що сукупний виграв виробників і держави, який дорівнює  $(a+c)$ , насправді є меншим, аніж втрати споживачів  $(a+b+c+d)$ .

Таким чином, імпортне мито призводить до чистих втрат добробуту нації, які геометрично визначаються площею області  $(b+d)$ . Для того щоб кількісно оцінити ці чисті втрати, потрібно знати розмір ввізного мита, а також скорочення обсягу імпортих надходжень  $(\Delta M = M_0 - M_1)$  або цінову еластичність попиту на імпорт.

Втрачений із запровадженням імпортного мита виграв від вільної зовнішньої торгівлі складається з двох частин:

- область  $d$ , яка має назву “ефект споживачів”: це втрата, оскільки продукція стає дорожчою і споживачі змушені скорочувати обсяги її споживання;
- область  $b$ , яка називається “ефект виробників”: це також втрата, оскільки розширюються обсяги виробництва у недостатньо конкурентних вітчизняних фірм з вищим рівнем витрат, що негативно впливає на ефективність розподілу ресурсів.

### Фактичний рівень митного захисту. Вплив митної системи на величину доданої вартості одиниці продукції.

Запровадження ввізного мита, як було показано вище, захищає інтереси виробників продукції, яка конкурує з імпортом. Проте, об’єктивно оцінюючи рівень такого захисту, потрібно пам’ятати, що різні виробництва можуть бути технологічно взаємопов’язаними. Це значить, що, захищаючи імпортичним податком одну галузь, держава водночас захищає і пов’язані з нею галузі

виробництва (наприклад, ті, які використовують її продукцію як сировину, напівфабрикат для подальшої обробки тощо). Тому **фактичний рівень митного захисту**, яким користується та чи інша галузь, може суттєво відрізнятись від того *номінального рівня митного податку*, який стягується з оподатковуваного імпорту.

Розглянемо для наочності такий приклад. Нехай в умовах вільної торгівлі ціна на цукор на внутрішньому ринку Аргентини дорівнює 300 дол. за 1 т, з яких 200 дол. складають матеріальні витрати (вартість сировини, обладнання і т.ін.), а 100 дол. — це додана вартість, яка створюється власне при виробництві цукру. З метою захисту національних виробників Аргентина запроваджує ввізне мито, у відповідності з яким митні ставки на різні товари є різними. Припустимо, що імпорт цукру оподатковується 20%-им адвалерним митом, а податкова ставка на імпорт необхідних для виробництва цукру елементів матеріальних витрат складає лише 10%. Яким буде за таких умов фактичний рівень митного захисту виробників цукру?

Номінальний рівень митного захисту галузі складає 20%. Ціна на цукор на внутрішньому ринку піднімається до 360 дол. (світова ціна плюс мито), вартість матеріальних витрат збільшується на 10% і дорівнює 220 дол. на 1 т цукру. Це означає, що додана вартість (ціна мінус матеріальні витрати) складатиме тепер 140 дол. (360 дол. — 220 дол.). Таким чином, доход виробників цукру, який вони отримуватимуть від реалізації одиниці продукції, внаслідок функціонування всієї тарифної системи зростає зі 100 до 140 дол., тобто на 40%. Це і є фактичним рівнем митного захисту галузі.

Отже, фактичний рівень митного захисту окремої галузі визначається як величина (у відсотках), на яку зростає створена в цій галузі додана вартість одиниці продукції:

$$\frac{V_1 - V_0}{V_0} \cdot 100\%,$$

де  $V_0$ ,  $V_1$  — додана вартість одиниці продукції відповідно за умов вільної торгівлі та після впровадження ввізного мита.

Фактичний рівень митного захисту тієї чи іншої галузі збігатиметься з номінальним рівнем митного податку тоді, коли в матеріальних витратах цієї галузі немає імпортних компонентів або коли ставка ввізного мита на кінцеву продукцію галузі і на компоненти матеріальних витрат однакова.

Фактичний рівень митного захисту перевищуватиме номінальний, коли ставка ввізного мита на кінцеву продукцію більша, ніж на імпортні компоненти матеріальних затрат.

Нарешті, варто підкреслити, що можлива ситуація, коли фактичний рівень митного захисту виявиться від'ємним, незважаючи на те що галузь захищена ввізним митом. Це може трапитися тоді, коли податкові ставки на компоненти матеріальних витрат значно перевищуватимуть митну ставку на кінцеву продукцію.

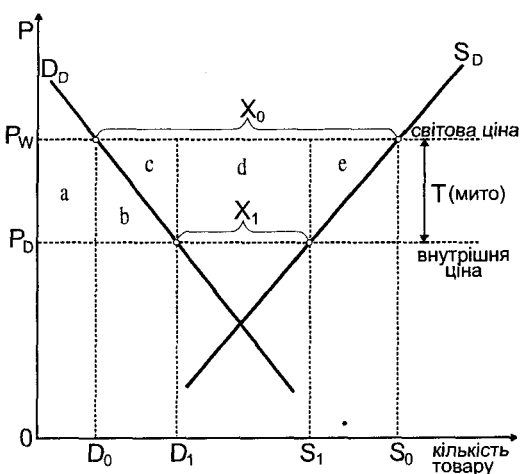
## 1.2. Експортне (вивізне) мито

Митний податок, як правило, запроваджують для обмеження імпорту з метою захисту вітчизняних виробників від іноземної конкуренції. Проте інколи держава йде на обмеження експорту. Запровадження вивізного мита може бути доцільним у тому випадку, коли ціна на якийсь продукт перебуває під адміністративним контролем держави і утримується на рівні, нижчому за світовий, завдяки тому, що виплачуються відповідні субсидії виробникам. У такому випадку обмеження експорту є необхідним заходом на підтримку достатнього рівня внутрішньої пропозиції і запобігання надлишкового експорту субсидійованого продукту. Звичайно, держава може бути зацікавленою в запровадженні вивізного мита і з точки зору збільшення надходжень до бюджету.

Вивізне мито використовують в основному країни, що розвиваються, та країни з перехідною економікою. Промислово розвинені країни використовують його рідко, а в США оподаткування експорту взагалі заборонене конституцією.

Припустимо, що Бразилія є експортером цукру, але уряд країни прагне підтримати внутрішню ціну на цукор на рівні, нижчому за світовий, і з цією метою запроваджує вивізне мито. На мал. 10.2 зображено наслідки такої зовнішньоекономічної політики.

Коли внутрішня ціна дорівнює світовій ( $P_w$ ), то обсяг експорту складатиме ( $S_0 - D_0$ ). Запровадження вивізного мита робить експорт цукру менш прибутковим, тому виробники збільшують обсяги реалізації на внутрішньому ринку. Це призводить до падіння внутрішньої ціни на величину вивізного мита, до рівня  $P_D$ . Зменшення внутрішньої ціни стимулює зростання внутрішнього споживання цукру з  $D_0$  до  $D_1$ , але водночас вітчизняні виробники скорочують обсяги виробництва з  $S_0$  до  $S_1$ . Скорочуються і обсяги експорту до величини  $X_1 = S_1 - D_1$ .



Мал. 10.2. Наслідки запровадження вивіз-ного (експортного) мита.

Який же вплив вивізного мита на добробут? Споживачі в Бразилії виграють від зниження цін і збільшення споживання цукру (область  $a+b$ ). Виграє також і держава, отримуючи в бюджет доходи від експортного мита (область  $d$ ). Проте бразильські виробники цукру, сплачуючи фактичний податок за експорт, зазнають великих втрат (область  $a+b+c+d+e$ ).

В цілому чисті втрати країни від запровадження вивізного мита дорівнюють області  $(c+e)$ . Таким чином, експортний податок

є ніби дзеркальним відображенням імпортного мита, з тією лише відмінністю, що тут основні втрати мають не споживачі, а виробники.

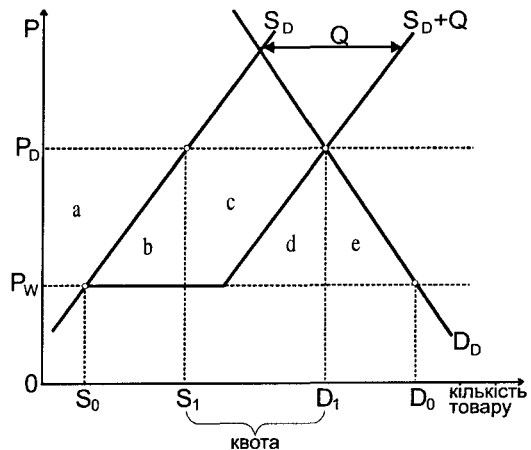
## 2. Нетарифні методи регулювання зовнішньої торгівлі

Митні тарифи залишаються найважливішим інструментом зовнішньоторговельної політики, проте в останні роки їхня роль суттєво зменшилася. Але це не значить, що послабився ступінь впливу держави на міжнародну торгівлю. Навпаки, він фактично навіть посилюється завдяки значному розширенню форм і методів *нетарифних торговельних обмежень*. За оцінками, їх нині існує не менше ніж п'ятдесят. Особливо активно нетарифні методи регулювання торгівлі використовують промислово розвинені країни. В середині 90-х рр. приблизно 14% товарів, які імпортуються країнами ЄС, США та Японією, підпадали під основні нетарифні обмеження: імпортні квоти, добровільне обмеження експорту та антидемпінгові заходи. Нетарифні обмеження є менш відкритими, ніж митні податки, а тому надають урядові більше влади при здійсненні економічної політики та створюють певну невизначеність у міжнародній торгівлі. У зв'язку з цим одним із найважливіших завдань, які стоять перед Всесвітньою торговельною організацією, є поступова заміна кількісних обмежень, або так звана *тарифікація* їх (заміна кількісних обмежень еквівалентними за рівнем захисту митними тарифами).

### 2.1. Кількісні обмеження зовнішньої торгівлі: квотування та ліцензування

Найпоширенішою формою нетарифного обмеження є **квота**, або **контингент**. Квотування – це обмеження в кількісному чи вартісному вираженні обсягу продукції, яку дозволено ввозити до країни (імпортна квота) чи вивозити з країни (експортна квота) за певний період. Як правило, квотування зовнішньої торгівлі здійснюється шляхом її **ліцензування**, коли держава видає ліцензії на імпорт чи експорт обмеженого обсягу продукції і водночас забороняє неліцензовану торгівлю.

Ліцензії можуть мати і самостійне значення, як інструмент зовнішньоторговельної політики, коли, наприклад, держава надає право якому-небудь імпортерів завозити товари без обмеження або лише із зазначених країн (так звана генеральна ліцензія). Існує також практика автоматичного ліцензування, коли для ввозу чи вивозу певних товарів потрібно одержати



Мал. 10.3. Наслідки запровадження імпортної квоти.

ліцензію, що дає змогу державі здійснювати спостереження за торговельними потоками і в разі необхідності швидко запроваджувати обмежувальні заходи.

Розглянемо як приклад наслідки запровадження квот на імпорт. Припустимо, що країна є імпортером зерна (мал. 10.3, де  $D_D$  — попит на зерно в даній країні, а  $S_D$  — внутрішня пропозиція зерна). За умов вільної торгівлі внутрішня ціна на зерно не відрізнятиметься від світової ціни і дорівнюватиме  $P_w$ . За такої ціни вітчизняні виробники не можуть забезпечити весь попит, і обсяг імпорту складатиме  $M_o = D_o - S_o$ . Якщо уряд має намір обмежити обсяг імпорту і запровадити квоту в розмірі  $Q$ , то загальну пропозицію зерна на внутрішньому ринку з урахуванням імпортних надходжень можна зобразити кривою  $S_D + Q$ . Тепер за світовою ціною виникає розрив між попитом і пропозицією: внаслідок кількісного обмеження імпорту залишається “непокрита” частина попиту на зерно, і це призводить до підвищення внутрішньої ціни до  $P_D$ . Вищий рівень внутрішньої ціни стимулює вітчизняне виробництво зерна до  $S_r$ , але водночас попит скорочується до  $D_r$ .

Ми можемо тепер оцінити вплив квотування імпорту на добробут нації. Споживачі внаслідок підвищення ціни зазнають втрат (область  $a+b+c+d+e$ ). Вітчизняним виробникам запровадження квоти дає додаткові вигоди — вони нарощують обсяги виробництва і реалізують свою продукцію за вищою ціною. Графічно розмір додаткового виграшу виробників передається областю  $a$ . Область  $(c+d)$  — то є або доход держави, якщо ліцензії продаються, або ж додатковий виграш імпортерів, якщо вони отримують ліцензії безкоштовно. За будь-яких умов цей виграш розподіляється між тими, хто видає ліцензії, і тими, хто їх отримує.

Отже, внаслідок запровадження імпоротної квоти виникають чисті втрати для країни в цілому, які вимірюються площею області  $(b+e)$ , тобто наслідки впливу квоти і тарифу на рівень добробуту ідентичні. Цей висновок, безперечно, буде справедливим лише за умови, коли обсяг ліцензованого імпорту менший, ніж попит на імпорт на внутрішньому ринку ( $Q < M_o$ ). Різниця між цими двома інструментами зовнішньоторговельної політики полягає лише в тому, що при запровадженні ввізного мита держава завжди отримує додатковий доход, а при використанні квоти цей доход повністю або частково може дістатися імпортерам.

Чому ж тоді держава з метою обмеження імпорту часто надає перевагу саме квотам? По-перше, квота — це гарант того, що обсяг імпорту буде суворо обмежений і не перевищуватиме певної величини. А це означає, що іноземний конкурент, навіть зменшуючи ціни, не зможе розширити обсяги реалізації на ринку. Ввізне мито такої гарантії не дає. По-друге, квотування є гнучкішим та оперативнішим інструментом політики, оскільки зміна тарифів, як правило, регламентується національним законодавством та міжнародними угодами. По-третє, використання квот робить зовнішньоторговельну політику більш селективною, бо, розподіляючи ліцензії, держава має змогу надавати підтримку конкретним підприємствам.

Разом з тим використання імпортних квот може призводити до додат-

кових негативних ефектів. З одного боку, обмежуючи цінову конкуренцію і гарантуючи вітчизняним фірмам певну частку національного ринку, квота може сприяти монополізації економіки. З іншого боку, сам розподіл ліцензій рідко відбувається на відкритих аукціонах, в умовах чесної конкуренції імпортерів, а тому може призводити до розвитку корупції.

Положення ГАТТ/СОТ дозволяють запроваджувати кількісні обмеження імпорту у випадку різкої незбалансованості платіжного балансу.

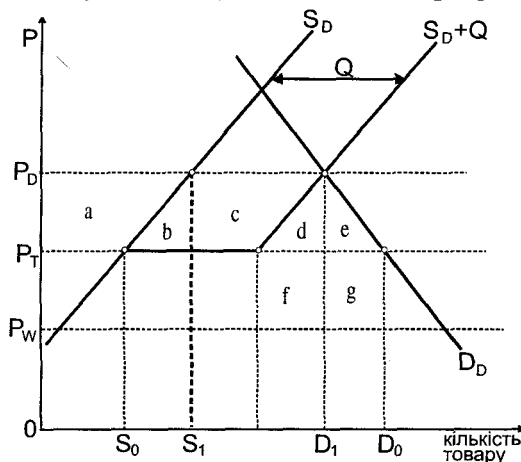
## 2.2. Добровільне обмеження експорту (ДООЕ)

З початку 70-х рр. великого поширення набула особлива форма кількісного обмеження імпортичних надходжень — **добровільні обмеження експорту (ДООЕ)**, коли не країна-імпортер запроваджує квоту, а країни-експортери самі беруть на себе зобов'язання щодо обмеження експорту в певну країну. Звичайно, на практиці такі експортні обмеження є не добровільними, а вимушеними: вони вводяться або під політичним тиском країни-імпортера, або ж під впливом погроз застосувати жорсткіші протекціоністські заходи (наприклад, почати антидемпінгове розслідування).

У принципі, добровільне експортне обмеження є, по суті, тією ж квотою, але запроваджує її не країна-імпортер, а країна-експортер. Проте наслідки застосування такого інструменту регулювання зовнішньої торгівлі для економіки країни, яка імпортує, мають ще негативніший характер, ніж при використанні митного податку чи імпоротної квоти. Якщо імпорт у дану країну внаслідок угоди з торговельними партнерами про ДООЕ дорівнює величині  $Q$  (мал.10.4), то внутрішня ціна підвищується, попит скорочується, пропозиція з боку вітчизняних виробників зростає і т.д. Проте, замість того щоб отримати доход від ввізного мита або від продажу імпортичних ліцензій на аукціоні, держава тепер ніби віддає частину вигод зарубіжним експортерам (область  $c+d$ ).

Окрім цього, навіть після введення ДООЕ звичайно зберігається ввізне мито, яким раніше оподатковувався імпорт даного товару (на мал. 10.4  $P_W$  — світова ціна,  $P_T$  — внутрішня ціна з урахуванням ввізного мита,  $P_D$  — внутрішня ціна після запровадження ДООЕ). Оскільки імпорт скорочується, то скорочується й доход держави від імпортного мита (область  $f+g$ ).

Чому ж тоді, незважаючи на додаткові втрати, країни-імпортери часто наполягають на тому, щоб їхні торговельні партнери вводили ДООЕ? Основною причиною,



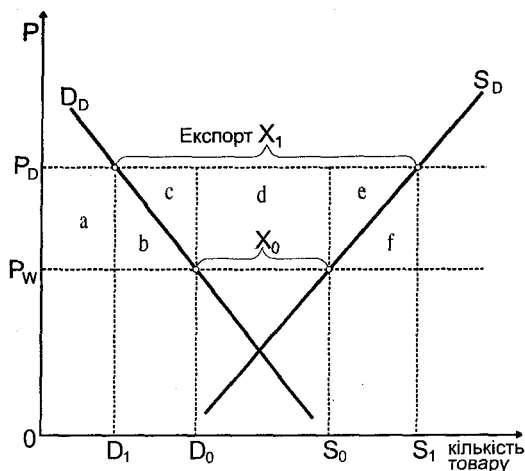
Мал. 10.4. Наслідки запровадження добровільного експортного обмеження.

напевне, є те, що цей досить дієвий інструмент кількісного обмеження імпорту і захисту внутрішнього ринку раніше формально не заборонявся положеннями ГАТТ. Сьогодні в рамках ГАТТ/СОТ поставлене завдання відмінити ДОЕ до 2000 року.

### 2.3. Експортні субсидії. Компенсаційне імпортне мито

Для захисту національних виробників держава може не тільки обмежувати імпорт, але й стимулювати експорт. Однією з форм стимулювання експортних галузей є **експортні субсидії**, тобто пільги фінансового характеру, які надаються державою експортерам для розширення вивозу товарів за кордон. Внаслідок таких субсидій експортери отримують можливість продавати товар на зовнішньому ринку за нижчою ціною, ніж на внутрішньому. Експортні субсидії можуть бути прямими (виплата дотацій виробникові, коли він виходить на зовнішній ринок) і непрямими (пільгове оподаткування, кредитування, страхування тощо).

Наслідки надання експортної субсидії зображено на мал. 10.5. Виробникам, які отримують субсидію, стає вигідніше експортувати, ніж продавати товар на внутрішньому ринку. Але для того, щоб збільшити поставки на зовнішній ринок, вони повинні знизити експортні ціни. Субсидія покриває втрати від зменшення цін, і обсяги експорту зростають. Разом з тим, оскільки збільшуються обсяги експорту і менша кількість товару надходить на внутрішній ринок, його внутрішня ціна зростає з  $P_w$  до  $P_D$ . Підвищення ціни обумовлює зростання пропозиції з  $S_0$  до  $S_1$  і скорочення внутрішнього попиту з  $D_0$  до  $D_1$ . В результаті споживачі втрачають (область  $a+b$ ), а виробники мають додатковий вигреш (область  $a+b+c+d+e$ ). Та, щоб оцінити наслідки надання експортної субсидії для добробуту країни в цілому, потрібно врахувати витрати на субсидію із державного бюджету. Для цього треба розмір субсидії на одиницю експортного товару помножити на новий обсяг експорту  $X_1 = S_1 - D_1$ .



Мал. 10.5. Вплив експортних субсидій на економічний добробут.

Навіть коли припустити, що ціна зростає на величину субсидії (що можливе за умови нескінченно великої еластичності попиту на імпорт на світовому ринку), то затрати держави будуть дорівнювати  $(b+c+d+e+f)$ . Проте реально ці витрати будуть ще більшими. Еластичність попиту на імпорт у країнах-імпортерах, очевидно, не є нескінченно великою, тому внутрішні ціни в країні-експортері зростають на величину меншу, ніж на-

дана субсидія. І тоді, відповідно, бюджетні витрати будуть більшими, ніж площа прямокутника  $(b+c+d+e+f)$ .

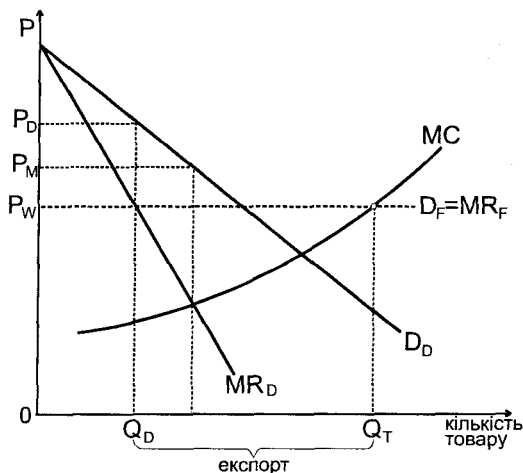
У відповідності із правилами ГАТТ/СОТ, застосування експортних субсидій заборонене. Якщо ж вони все-таки використовуються, то країнам, які імпортують, дозволено запроваджувати протекціоністське **компенсаційне звільнення мита**. Воно завдає шкоди країні, яка його впроваджує (див. наслідки введення імпортного мита), але в цілому для світового господарства комбінація експортних субсидій та компенсаційного мита вигідна, оскільки залишає сукупний добробут у світі без змін.

## 2.4. Демпінг. Антидемпінгові заходи

Поширеною формою конкурентної боротьби на світовому ринку є **демпінг** — міжнародна дискримінація в цінах, коли країна, яка експортує, продає свій товар на якому-небудь закордонному ринку дешевше, ніж на іншому (найчастіше вітчизняному).

Демпінг може спричинятися, по-перше, державною зовнішньоторгівельною політикою, коли експортер отримує субсидію (див. попередній параграф). По-друге, демпінг може бути наслідком типово монополістичної практики дискримінації в цінах, коли фірма-експортер, яка займає монополічне становище на внутрішньому ринку, при нееластичному попиті максимізує дохід, підвищуючи ціни, тоді як на конкурентному закордонному ринку при достатньо еластичному попиті вона досягає максимізації доходу шляхом зменшення ціни та розширення обсягу продажів.

Припустимо, що фірма займає монополічне становище на внутрішньому ринку (мал.10.6, де  $MC$  — крива граничних витрат фірми,  $D_D$  — крива внутрішнього попиту на продукцію фірми, а  $MR_D$  — крива граничного доходу від продажу на внутрішньому ринку). До тих пір, поки фірма не постачає товар на зовнішній ринок, вона максимізує дохід за умови, коли граничні витрати дорівнюють граничному доходу. В цьому випадку ціна на внутрішньому ринку встановиться на рівні  $P_M$ . Нехай на зовнішньому ринку попит на цей товар є еластичнішим (для спрощення припустимо, що він абсолютно еластичний, і, відповідно, крива попиту й одночасно крива граничного доходу є горизонтальною лінією на рівні світової ціни  $P_W$ ). У цьому випадку фірма може збільшувати випуск продукції та експортувати її, збільшуючи свій



Мал. 10.6. Демпінг як форма цінової дискримінації.



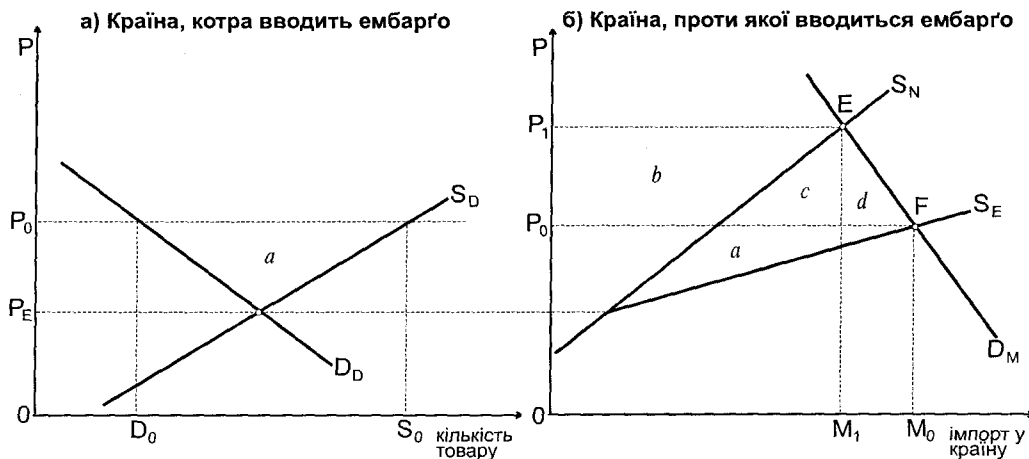
дохід, доти, поки її граничні витрати не зрівняються із світовою ціною  $P_w$ , тобто до рівня  $Q_T$ . При такому обсязі виробництва обсяг продажів на внутрішньому ринку, який максимізує дохід, дорівнюватиме  $Q_D$ , ціна на внутрішньому ринку підніметься до  $P_D$ , і обсяг експорту дорівнюватиме  $(Q_T - Q_D)$ . Таким чином, на зовнішньому ринку фірма реалізуватиме свій товар за нижчою ціною у порівнянні з внутрішньою, тобто матиме місце демпінг.

У відповідності із правилами ГАТТ/СОТ, з метою захисту від демпінгу держава-імпортер може запроваджувати *антидемпінгове мито*. Це стає можливим за умови, коли спеціально проведеним дослідженням вдається довести сам факт демпінгу. Проте часто фірми, які виробляють імпортозамінну продукцію, ініціюють антидемпінгове розслідування, коли насправді демпінгу немає, а низькі ціни імпортованих товарів пояснюються нижчим рівнем витрат у іноземних конкурентів. У цьому випадку існує небезпека зловживання антидемпінговим законодавством і перетворення його в чисто протекціоністський інструмент, що може призвести до підвищення ціни імпортованих товарів та обмеження конкуренції на внутрішньому ринку.

Запровадження антидемпінгового мита, як і звичайного ввізного мита, підвищує внутрішні ціни і призводить до втрат у добробуті країни. Проте, якщо введення антидемпінгового мита примусить фірму, яка здійснює демпінг, ще більшою мірою знизити експортну ціну, то країна-імпортер зможе отримати додатковий виграв.

## 2.5. Економічні санкції і торговельне ембарго

Надзвичайною формою державного обмеження зовнішньої торгівлі є економічні санкції, наприклад, *торговельне ембарго* — заборона державою ввозу до якої-небудь країни або вивозу із якої-небудь країни товарів. Країна



Мал. 10.7. Ембарго та його вплив на добробут країн.

вводить ембарго на торгівлю з іншою країною, як правило, з політичних мотивів. Економічні санкції стосовно якої-небудь країни можуть також мати колективний характер, наприклад, коли вони вводяться за рішенням ООН.

Із теорії зовнішньої торгівлі очевидно, що наслідком запровадження ембарго є економічні втрати як для країни, котра його вводить, так і для країни, проти якої воно вводиться. Але, для третіх країн, які не приєдналися до ембарго, з'являється можливість отримати додатковий вигаш.

Ефект від запровадження ембарго зображено на мал. 10.7, де  $S_E$  — експортна пропозиція із країни, котра вводить ембарго;  $S_N$  — експортна пропозиція із країн, які не приєдналися до ембарго. В умовах вільної торгівлі рівновага перебуватиме у точці  $F$  при ціні  $P_0$ . Після запровадження ембарго крива  $S_E$  зникає, і пропозиція імпортованої продукції буде представлена лише кривою  $S_N$ . У країні, котра вводить ембарго, ціна падає (оскільки тепер більша частина продукції реалізується на внутрішньому ринку), а в країні, проти якої вводиться ембарго, ціна, навпаки, зростає і обсяг імпорту скорочується до величини  $M_r$ . Зміна внутрішньої рівноваги (перехід із точки  $F$  у точку  $E$ ) призводить до таких наслідків: область  $a$  — втрати країни, котра вводить ембарго; область  $(b+c+d)$  — втрати країни, проти якої вводиться ембарго; область  $b$  — вигаш інших країн; область  $(a+c+d)$  — сукупні втрати від запровадження ембарго.

Метою введення ембарго, проте, є не прагнення отримати економічні вигоди, а бажання здійснити тиск на країну для досягнення певних політичних цілей. З цієї точки зору успіх ембарго найімовірнішим буде тоді, коли: по-перше, країна, котра вводить ембарго, має високу еластичність експортної пропозиції, тобто може досить безболісно скоротити обсяги свого експорту; по-друге, у країні, проти якої вводиться ембарго, низька еластичність попиту на імпорту, тобто вона надто сильно залежить від зовнішньої торгівлі; по-третє, якщо санкції є масштабними і вводяться без попередження, зненацька.

### 3. Аргументи на користь та проти політики протекціонізму

Нами було розглянуто економічні наслідки застосування лише деяких основних інструментів зовнішньоторговельної політики. Насправді їх існує набагато більше. Зокрема, в останні роки великого поширення набули так звані *технічні бар'єри* — форма адміністративного регулювання, коли відбувається дискримінація імпортованих товарів на користь вітчизняних за допомогою специфічних стандартів якості, норм безпеки, санітарних обмежень тощо.

Незважаючи на те, що будь-який метод державного впливу на зовнішню торгівлю в абсолютній більшості випадків призводить до чистих втрат добробуту, вони широко використовуються практично всіма країнами світу. Це пояснюється тим, що існують групи населення, для яких політика *протекціонізму*, тобто державна політика захисту внутрішнього ринку від іно-

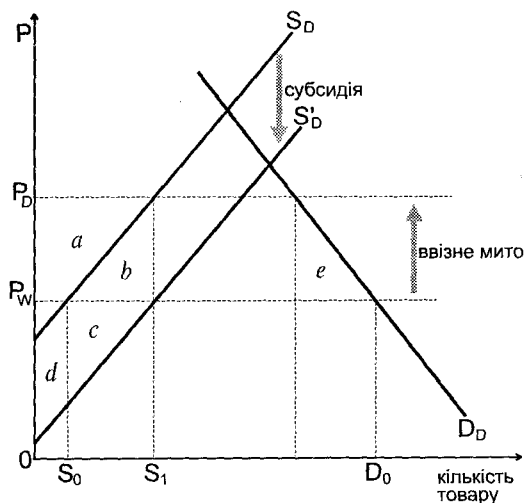
земної конкуренції, є вигідною. Ці групи населення можуть чинити тиск на державу з метою обмеження торгівлі, і такий тиск часто має позитивний наслідок, тим більше що й самій державі застосування тарифних та деяких нетарифних методів регулювання торгівлі дає чималий дохід.

З іншого боку, наведений вище аналіз базувався лише на кількісній оцінці зміни добробуту в окремій галузі і лише в короткостроковому періоді. Проте як прихильники, так і супротивники протекціонізму використовують цілий ряд додаткових аргументів, які не завжди можна кількісно перевірити, а тому вони потребують особливої уваги та якісного аналізу.

### Аргументи на користь протекціонізму.

*Стимулювання виробництва і збільшення зайнятості.* Прихильники протекціонізму стверджують, що обмеження імпорту є необхідним, по-перше, для того, щоб підтримати вітчизняних виробників, зберегти робочі місця і тим самим забезпечити соціальну стабільність. По-друге, скорочення імпорту збільшує сукупний попит у країні, що стимулює зростання виробництва і зайнятості.

Проте суть проблеми полягає в тому, що вітчизняне виробництво потребує захисту, бо воно є не досить ефективне, і політика протекціонізму, обмежуючи конкуренцію, створює умови для збереження такого стану. Окрім того, хоч імпорт скорочує зайнятість в імпортозамінних галузях, водночас він створює і нову зайнятість (пов'язану, наприклад, із закупкою, продажем, післяпродажним обслуговуванням імпортової продукції). Нарешті, держава може забезпечити підтримку вітчизняних виробників і ефективнішим, ніж протекціонізм, методом, з меншими втратами для добробуту суспільства.



Мал. 10.8. Порівняльний аналіз запровадження ввізного мита та надання субсидій виробникам.

На мал. 10.8 проведено порівняння наслідків запровадження ввізного мита і надання еквівалентної субсидії виробникам. Якщо зберігається режим вільної торгівлі і виробники отримують субсидію, то зростання національного виробництва досягається без підвищення цін, і, відповідно, споживачі не зазнають втрат. Виграш виробників дорівнює області  $(c+d)$ , а затрати держави на субсидію — область  $(a+b)=(b+c+d)$ . Отже, загальні втрати від надання субсидії дорівнюють області  $b$ , тоді як втрати від запровадження ввізного мита більші і складають область  $(b+e)$ .

*Захист молодих галузей.* Досить часто наводиться аргумент, що про-

тектіонізм є тимчасово вкрай необхідним, аби молоді перспективні галузі промисловості, які мають високий рівень витрат, змогли сформуватися та закріпити свої позиції. Як тільки їхня ефективність почне зростати, рівень протекціоністського захисту може зменшуватися.

Проте, по-перше, досить важко точно визначити, яка саме галузь є перспективною з погляду формування нових порівняльних переваг країни. По-друге, такого роду протекціонізм значною мірою підриває стимули до підвищення ефективності молодих галузей, внаслідок чого період “становлення” може затягнутися на довгі роки. Нарешті, по-третє, і у випадку з молодими галузями виробництва надання субсидій або інших пільг виявляється ефективнішим засобом підтримки, аніж зовнішньоторговельний протекціонізм.

*Збільшення доходів державного бюджету.* В багатьох випадках держава проводить протекціоністську політику тому, що існує потреба в додаткових коштах для покриття дефіциту державного бюджету. Особливо популярний цей аргумент у тих країнах, де нормальна податкова система перебуває в стадії формування та існують значні труднощі із збиранням внутрішніх податків.

Звичайно, митний податок організаційно зібрати набагато легше, ніж, скажімо, податок на прибуток. Проте надходження до бюджету в цьому випадку залежать від ступеня цінової еластичності попиту на імпорт, і при досить високій еластичності доходи держави зростуть не при посиленні, а навпаки, при послабленні протекціонізму.

*Забезпечення економічної безпеки та оборони країни.* Аргумент на користь протекціонізму щодо галузей, які виготовляють стратегічну та військову продукцію, має не економічний, а швидше за все військово-політичний характер. Стверджується, що надмірна залежність країни від імпорту може поставити її в скрутне становище у випадку виникнення надзвичайних ситуацій.

Проте й цей на перший погляд справедливий аргумент вимагає ретельного конкретного аналізу. Зокрема, серйозні труднощі можуть виникнути при визначенні, які саме галузі мають стосунок до “забезпечення національної безпеки”: до них можна віднести виробництво озброєння, продуктів харчування, комп’ютерів, одягу, автомобілів, енергоносіїв та багато іншого. Важко назвати галузь, яка б не робила свого внеску в забезпечення безпеки країни. Окрім того, стимулювання за допомогою протекціонізму виробництва стратегічно невідновлюваних ресурсів (наприклад, нафти й газу) може створити залежність від імпортних поставок у майбутньому. Доцільнішим є створення стратегічних запасів такої продукції за дешевими цінами світового ринку, а не робити її дорожчою, запроваджуючи обмеження на зовнішню торгівлю. Врешті-решт, і стратегічні галузі можна захищати ефективнішим, ніж зовнішньоторговельний протекціонізм, способом (наприклад, субсидіями).

### **Додаткові аргументи проти протекціонізму.**

*Загострення міждержавних протиріч.* Найчастіше політика протекціонізму, яку проводить одна країна, спричиняє вживання відповідних

заходів з боку її торговельних партнерів. Іншими словами, наслідком скорочення імпорту в результаті введення країною тарифних або нетарифних обмежень зовнішньої торгівлі найімовірніше стане скорочення і її експорту, а отже, зменшення зайнятості, скорочення сукупного попиту і т.ін. Економічні протиріччя між країнами можуть загостритися настільки, що розпочнуться справжні торговельні війни, які матимуть дуже серйозні негативні наслідки для всіх причетних до цього сторін. Такий сценарій розвитку подій у реальній дійсності зустрічається досить часто.

*Скорочення експорту і погіршення платіжного балансу.* Протекціоністська торговельна політика, скорочуючи імпорт та збільшуючи чистий експорт країни, неминуче впливає на рівень обмінного курсу національної валюти, призводячи до його підвищення. У свою чергу, підвищення обмінного курсу стимулює імпорт і стримує експорт. В кінцевому наслідку погіршується стан платіжного балансу країни, що має серйозні негативні макроекономічні наслідки.

### ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

*Торговельна політика*

*Митний податок*

*Адвалерне мито*

*Специфічне мито*

*Фактичний рівень митного захисту*

*Квота*

*Ліцензування*

*Добровільне обмеження експорту*

*Експортна субсидія*

*Компенсацийне мито*

*Демпінг*

*Ембарго*

*Технічні бар'єри*

*Протекціонізм*

### ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

#### *Оцініть правильність тверджень (так, ні)*

1. Економічний добробут країни при запровадженні мита завжди вищий, ніж в умовах вільної міжнародної торгівлі.
2. Запровадження імпортного мита стимулює внутрішнє споживання в країні.
3. Мета запровадження імпортного мита - скоротити імпорт і таким чином захистити національні галузі та робочі місця від іноземної конкуренції.
4. Несобхідність захисту молодих галузей від іноземної конкуренції - справедливий аргумент на користь встановлення торговельних бар'єрів.
5. Обмеження імпорту призводить до збереження в економіці неконкурентоспроможних галузей та несефективної структури зайнятості, що стримує зростання ефективних виробництв.
6. З точки зору обмеження імпорту іноземних товарів імпортні квоти результативніші, аніж мито.

#### *Питання множинного вибору*

7. Відмінність між імпортним митом та квотою полягає в тому, що тільки квота:
  - а) призводить до скорочення міжнародної торгівлі;
  - б) призводить до зростання цін;
  - в) дає доходи в бюджет;
  - г) призводить до зниження життєвого рівня у країні;
  - д) всі попередні відповіді не є вірними.

8. Прихильники протекціонізму стверджують, що мито, квоти та інші торгові бар'єри вкрай необхідні для:
- а) захисту молодих галузей від іноземної конкуренції;
  - б) збільшення внутрішньої зайнятості;
  - в) заборони демпінгу;
  - г) забезпечення оборони країни;
  - д) всі попередні відповіді вірні.
9. Запровадження добровільних експортних обмежень:
- а) збільшує добробут країни-імпортера;
  - б) вигідніше для країни-імпортера, ніж використання імпоротної квоти;
  - в) може дати виграв країні-експортеру;
  - г) дає вигоду як країні-імпортеру, так і країні-експортеру.

### Задачі

10. Невелика країна імпортує товар  $X$ . Світова ціна цього товару дорівнює 10. Крива внутрішньої пропозиції товару  $X$  у цій країні відображається рівнянням:  $S=50+5P$ , а рівняння кривої попиту має вигляд:  $D=400-10P$ . Припустімо, що країна ввела специфічне ввізне мито в розмірі 5 за кожну одиницю товару  $X$ . Розрахуйте вплив імпортного мита на:
- а) добробут споживачів;
  - б) доходи виробників товару  $X$  у даній країні;
  - в) доходну частину бюджету;
  - г) добробут країни в цілому.
11. Припустімо, що Японія запроваджує добровільне обмеження експорту автомобілів до Франції. Відомо, що внаслідок таких обмежень обсяг імпорту до Франції скоротився з 60 до 40 тис. автомобілів, їхня ціна зросла на 1000 дол. На підставі цих даних розрахуйте втрати добробуту Франції від запровадження ДОВ за умови, що на імпорт автомобілів встановлено специфічне ввізне мито у розмірі 500 дол.
12. Міністр праці невеликої держави має намір стимулювати вітчизняне виробництво годинників. Країна має слабку годинникову промисловість, і без допомоги держави лише деякі виробники можуть вижити у боротьбі з іноземними конкурентами. Міністр стверджує, що допомога цій галузі створила 6 нові робочі місця і павчання її робітників сприяло б росту кваліфікації зайнятих в інших галузях. Він закликає до запровадження 10%-го мита для досягнення цієї мети. На тому ж засіданні кабінету міністр промисловості пропонує замість цього падати 10%-у субсидію місцевим виробникам, стверджуючи, що того ж результату можна досягти з меншими соціальними затратами.
- За допомогою діаграм покажіть:
- 1) вплив мита на внутрішнє виробництво та споживання;
  - 2) сприятливий побічний вплив мита, який описав міністр праці;
  - 3) чистий виграв чи втрату для нації в цілому;
  - 4) те ж саме у випадку падаючої виробничої субсидії;
  - 5) визначте різні наслідки цих альтернативних заходів для державного бюджету. Який політиці віддасть перевагу заклопотаний проблемою бюджетного дефіциту міністр фінансів?
13. Яка з трьох фірм-експортерів прохолодних напоїв може бути звинувачена в демпінгу на українському ринку:

	Фірма А	Фірма Б	Фірма В
Середні питомі затрати	10	10	10
Ціна напоїв на внутрішньому ринку	10	12	9
Експортна ціна напоїв	11	11	9
Ціна напоїв в Україні	12	13	10

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Буглай В. Б., Ливенцев Н. Н. Международные экономические отношения. — М.: Финансы и статистика, 1996. — Гл. 2.
2. Бураковский И. Теорія міжнародної торгівлі. — К.: Основи, 1996. — Част. V, VI.
3. Киреев А. П. Международная экономика: В 2-х ч. — М.: Международные отношения, 1997. — Ч. 1. — Гл. 6, 7.
4. Лидерт П. Х. Экономика мирохозяйственных связей. — М.: Прогресс, 1992. — Гл. 6—9. (Пер. с англ.)
5. Макконнелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика. — М.: Дело, 1992. — Гл. 39. (Пер. с англ.)
6. Фишер С., Дорбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. — М.: Дело, 1993. — Гл. 37. (Пер. с англ.)

# Тема 11

## ОБМІННИЙ КУРС

---

### ОСНОВНІ ПИТАННЯ

1. *Номинальний обмінний курс.*
  - 1.1. *Валютні курси й котирувки.*
  - 1.2. *Режими валютного курсу і валютна політика.*
  - 1.3. *Ефективний (багатосторонній) номінальний обмінний курс.*
2. *Реальний обмінний курс.*
  - 2.1. *Двосторонній реальний обмінний курс: ринок одного товару.*
  - 2.2. *Багатосторонній (ефективний) реальний обмінний курс.*
3. *Валютний ринок і фактори обмінного курсу.*
  - 3.1. *Рівновага на валютному ринку.*
  - 3.2. *Довгострокова рівновага: паритет купівельної спроможності.*
  - 3.3. *Валютний курс у короткостроковому періоді.*

У міжнародних торговельних та фінансових операціях використовуються різноманітні національні й міжнародні грошові одиниці — **валюти**, які купуються і продаються на валютних ринках для здійснення розрахунків по міжнародних угодах. Пропорція обміну двох валют називається **двостороннім обмінним курсом**. Усереднене значення індексів двосторонніх обмінних курсів називається **багатостороннім**, або **ефективним валютним курсом**. Закономірності формування і вплив валютних курсів на економіку досліджуються насамперед через аналіз двосторонніх обмінних курсів.

### 1. Номінальний обмінний курс

#### 1.1. Валютні курси й котирувки

**Номинальний обмінний курс** ( $NER$ , або  $e$ ) — це відносна ціна двох валют, тобто пропорція їхнього обміну одна на одну. Обмінний курс показує, скільки номінальних грошових одиниць однієї країни можна купити за номінальну грошову одиницю або за певну фіксовану кількість номінальних грошових одиниць іншої країни. Коли кажуть "обмінний" або "валютний" курс, то найчастіше мають на увазі саме номінальний курс обміну валют. Підвищення курсу даної валюти означає, що вона стає дорожчою по відношенню до інших валют. Якщо ж валюта якоїсь країни стає дешевшою, то її курс знижується. Але, на відміну від звичайних товарів, пропорція обміну валют вимірюється безпосередньо, а не через кількість інших платіжних засобів. Тому курс валют, що обмінюються, можна визначати двома протилежними способами.



Коли ми чуємо: "Курс гривні склав 2 гривні за 1 долар США", або: "Курс гривні склав 0,5 долара США за 1 гривню", — то розуміємо, що йдеться про одну й ту саму пропорцію обміну гривень на долари, про один і той самий валютний курс. Наведені числові визначення валютного курсу є оберненими величинами, які характеризують курс долара до гривні і гривні до долара одночасно. Спосіб визначення валютних курсів називається *валютною котирувкою*.

*Пряма котирувка* оцінює одиницю іноземної валюти певною кількістю національної. *Обернена котирувка*, навпаки, оцінює одиницю національної валюти певною кількістю іноземної. Звичайно валютні курси публікуються у вигляді прямих котирувок, тобто курсів іноземних валют. Це зручно, тому що дає змогу оцінити і порівняти вартості всіх іноземних валют одразу через власну національну валюту. Для зручності саме курсами іноземних валют ми користуємось найчастіше, коли визначаємо курс національної валюти для практичних потреб. Але ми в своїх аналізах будемо користуватись оберненою котирувкою: ціною національної валюти (одної гривні) в одиницях іноземної (певної кількості доларів США). Чому?

У практичних ситуаціях можливість подвійної котирувки не створює жодних ускладнень, оскільки поряд з числовим значенням валютного курсу завжди наводиться інформація про те, яка саме з двох валют обмінюється на іншу в зазначеній пропорції. Інша справа — теоретичні побудови, у яких валюти розглядаються взагалі і замість конкретних валютних курсів найчастіше фігурують їхні позначки. У моделях, що характеризують кількісні залежності між змінними, спосіб визначення валютного курсу набуває важливого значення. Адже зміна котирувки на протилежну обертає на протилежне зміст, отримані результати і висновки. Аби точно знати, про який саме спосіб визначення валютного курсу йдеться в тому чи іншому випадку, замість терміна "валютний курс" ми скористаємось терміном "курс валюти".

Курсом певної валюти називається така оцінка пропорції її обміну, яка поводиться як ціна звичайного товару: зростає, коли відносна вартість валюти збільшується, і зменшується, коли валюта стає дешевішою відносно інших валют. Під номінальним обмінним курсом якоїсь валюти ми завжди розуміємо лише таку котирувку, у значенні якої курс валюти змінюється в тому ж напрямку, що і її відносна вартість. Із двох способів визначення номінального обмінного курсу, наведених у першому прикладі, "справжнім" курсом гривні є 0,5 долара за 1 гривню. А 2 гривні за 1 долар — це курс долара до гривні.

*Припустімо, протягом року вартість гривні відносно долара зменшилась на 12,5%. За нашим визначенням, курс гривні знизився з 0,50 дол./грн. до 0,44 дол./грн., а курс долара до гривні, відповідно, зріс із 2,00 грн./дол. до 2,25 грн./дол. — на стільки ж відсотків, на скільки знизився курс гривні. Звичайно, можна сказати й так: "Курс гривні знизився з 2,00 до 2,25 грн./дол.". У цьому не буде помилки, але звернемо увагу на те, що числове значення валютного курсу в останньому випадку зростає, хоча ми кажемо про його*

зниження. Оскільки досліджувати наслідки зниження величини, показник якої зростає, не дуже зручно, курсом певної валюти без додаткових пояснень називають лише обернену котировку, у значенні якої курс валюти завжди змінюється в одному напрямку з її відносною вартістю.

Вплив валютних курсів та зовнішніх факторів завжди досліджується з позиції окремого національного господарства. З точки зору окремої країни, валюти чітко поділяються на "свою" — національну (внутрішню) валюту даної країни та "чужу" — іноземні валюти. Як правило, в аналізах фігурують дві умовні валюти: національна та іноземна. Отже, у відповідності з першим правилом, валютний курс можна визначити або як "курс національної валюти", або як "курс іноземної валюти". Необхідно лише обрати національну валюту.

**Курс національної валюти** є кількістю іноземної валюти, яку можна купити або продати за одиницю національної валюти на певний момент часу:

$$e_d = \frac{M_E^f}{M_E^d},$$

де:  $e_d$  — номінальний обмінний курс національної валюти (обернена котировка);

$M_E^d$  — кількість національної валюти, запропонованої в обмін на іноземну;

$M_E^f$  — кількість іноземної валюти, запропонованої в обмін на національну.

Курс іноземної валюти є кількістю національної валюти, яку можна купити або продати за одиницю іноземної валюти:

$$e_f = \frac{M_E^d}{M_E^f},$$

де  $e_f$  — номінальний обмінний курс іноземної валюти до національної (пряма котировка).

У розглянутих нами прикладах курс національної валюти України — гривні — 0,5 дол./грн., а курс іноземної валюти — долара США — 2 грн./дол. Як бачимо, курси іноземної та національної валют — обернені величини, які характеризують одну й ту саму пропорцію обміну двох валют.

## 1.2. Режими валютного курсу і валютна політика

Дії уряду ніколи не бувають нейтральними і рідко залишаються пасивними щодо курсу національної валюти. Головні причини цього — внутрішня грошово-кредитна і бюджетно-податкова політика, яка впливає на валютний курс, а також значний вплив валютного курсу на торговельний баланс країни, від якого залежать розміри сукупного попиту, рівень виробництва і зайнятості в країні. Залежно від ступеня втручання органів грошово-кредитного регулювання у ринкове курсоутворення, обмінні курси поділяються на гнучкі та фіксовані.

*Гнучкі курси* можуть бути вільними або регульованими. *Вільні курси* складаються на валютних ринках стихійно, за відсутності валютної (курсової)

політики з боку держави. Відсутність курсової політики означає, що уряд не встановлює валютних обмежень, не здійснює валютних інтервенцій або інших операцій на відкритому ринку, спрямованих на формування обмінного курсу. Відсутність курсової політики означає також, що при здійсненні заходів грошово-кредитної, бюджетно-податкової й торговельної політики уряд не ставить за мету певним чином вплинути на обмінний курс. *Регульованими* вважаються курси, які складаються на валютному ринку під впливом валютної (курсної) політики.

### **Системи регульованих курсів.**

*Регульоване плавання.* Валютні курси встановлюються на валютному ринку співвідношенням попиту і пропозиції. Однак країни намагаються обмежити взаємну курсову нестабільність шляхом участі в *міжнародних валютних угодах* (наприклад, у Європейській валютній спілці – ЄВС) або шляхом прив'язування курсу національної валюти до “кошика” валют своїх основних торговельних (валютних) партнерів. Припускаючи ринкове коливання валютних курсів, державні органи утримують їх у взаємно визначених і офіційно визнаних межах за допомогою валютних інтервенцій та інших інструментів валютної політики.

Серед сучасних систем регульованих гнучких курсів виділяються:

**“Незалежне плавання”** — гнучкий обмінний курс, який складається незалежно від курсів інших валют під впливом попиту і пропозиції на валютних ринках та помірних інтервенцій центральних банків (США, Японія, Велика Британія, Аргентина, Австралія, Венесуела та ін.).

**“Кероване плавання”** — незалежне плавання, при якому ринковий курс активно формується операціями центральних банків, що здійснюють регулювання за набором показників (Греція, Туреччина, Індія, Південна Корея та ін.).

**“Спільне плавання”** — система гнучких обмінних курсів валют декількох країн з узгодженими межами взаємних курсових коливань.

Особливим різновидом регулювання валютного курсу є режим фіксованого курсу національної валюти. **Фіксований курс** у класичному вигляді — це твердий курс національної валюти, за яким уряд офіційно зобов'язується вільно обмінювати національну валюту на іноземну і навпаки без обмеження кількості. Але в сучасних умовах більш поширена гнучка фіксація у вигляді зобов'язання уряду утримувати ринковий курс національної валюти в офіційно встановлених межах курсових коливань з допомогою валютних інтервенцій та інших операцій на відкритому ринку.

Фіксовані курси валют поділяються на фіксовані в умовах вільної конвертованості валюти й фіксовані в умовах валютних обмежень — *валютного контролю*. Твердий курс, встановлений з допомогою валютного контролю або декрету про обов'язковий обмін валют за офіційним курсом, відрізняється від фіксованого тим, що не підтримується операціями на відкритому ринку і не є рівноважним ринковим курсом.

### Сучасні системи фіксованих курсів.

Різновидом спільного плавання є *жорстке прив'язування* курсу національної валюти до однієї, добровільно обраної іноземної валюти (*базової валюти*) або до кошика валют. У випадку жорсткого прив'язування курс національної валюти до інших валют змінюється так само, як курс базової валюти.

*М'яке прив'язування* передбачає фіксацію курсу до базового з урахуванням певних додаткових умов або індикаторів (наприклад, співвідношення рівнів цін на внутрішньому й зовнішньому ринках країн-торговельних партнерів). У такому випадку коливання курсу внутрішньої валюти будуть лише частково збігатися з коливаннями курсу базової валюти.

### Конвертованість валют.

Конвертованістю називаються умови обігу й використання внутрішньої валюти. *Конвертованість валюти* визначається порядком обміну – купівлі, продажу і використання внутрішньої валюти для здійснення угод, – умовами її обертання на зовнішньому (міжнародному) та внутрішньому (національному) валютних ринках.

За ступенем конвертованості валюти поділяються на вільно конвертовані, частково конвертовані та замкнуті (неконвертовані).

*Вільно конвертовані валюти* без обмежень використовуються у поточних та фінансових операціях і вільно обмінюються на будь-які іноземні валюти. Вважається, що до вільно конвертованих належать валюти всіх країн з розвинутою ринковою економікою, але насправді такими є валюти небагатьох країн (наприклад, Великої Британії, США). Більшість держав дозволяє вільну конвертованість валют лише по поточних операціях, а здійснення операцій з капіталом потребує ліцензій або інших форм дозволу.

*Частково конвертовані валюти* мають обмеження щодо:

- а) обміну на інші валюти;
- б) сфер або напрямків використання валюти в міжнародних угодах;
- в) обертання на зовнішніх ринках.

*До замкнутих (неконвертованих) належать валюти* країн, які забороняють резидентам і нерезидентам обмінювати свою національну валюту на інші.

Розбіжність між ринковими та офіційними курсами, заснованими на валютних обмеженнях, створює множинність валютних ринків і обмінних курсів. *Множинність обмінних курсів* – диференціація курсових співвідношень по окремих видах операцій, товарних групах, сегментах валютного ринку тощо. Множинність обмінних курсів виникає внаслідок встановлення валютних обмежень, зокрема *диференційованого режиму конвертації* для резидентів і нерезидентів по поточних та фінансових операціях. Валютні обмеження застосовуються урядами для скорочення дефіциту торговельного балансу: обмеження або здешевлення імпорту, стимулювання експорту тощо. Для цього курс внутрішньої валюти по поточних операціях знижується. Інші цілі валютних обмежень – зменшення міжнародної мобільності й запобігання втечі капіталу, обмеження спекулятивних операцій та забезпе-

чення стабільності національної валюти, контролювання зовнішньої заборгованості, захист національних активів від іноземної експансії тощо.

Незалежно від особливостей, валютна політика характеризується напрямком впливу на валютний курс. Заходи, спрямовані на загальне зниження курсу національної валюти, називаються **девальвацією**, а політика, спрямована на підвищення курсу валюти, – **ревальвацією**. Термінами девальвація та ревальвація позначаються також наслідки відповідної валютної політики. *Рівень девальвації (ревальвації)* є відношенням зміни валютного курсу до його базового значення:

$$RD = \frac{e_1 - e_0}{e_0} \cdot 100\%$$

$RD < 0$  характеризує ступінь зниження курсу валюти (девальвації),  $RD > 0$  – ступінь підвищення курсу валюти (ревальвації).

### 1.3. Ефективний (багатосторонній) номінальний обмінний курс

Термін “ефективний обмінний курс” вживається у двох значеннях:

1) *дійсна ціна валюти* – обмінний курс, скоригований на усереднений ефект тарифів, субсидій та інших платежів, пов’язаних з експортом або імпортом (традиційне значення);

2) *багатосторонній курс* – усереднений курс національної валюти до інших валют в угодах з основними торговельними партнерами (поширене сучасне значення).

Ефективний обмінний курс розглядається нами лише в значенні багатостороннього.

Двосторонні валютні курси визначаються двосторонніми зовнішньоекономічними потоками між країнами. Основними потоками, які залежать від курсу національної валюти і активно впливають на нього, є експорт та імпорт. Між двосторонніми торговельними балансами і валютними курсами існує певний взаємозв’язок. Зниження курсу національної валюти сприяє збільшенню експорту, зменшенню імпорту і зростанню торговельного балансу країни. Але збільшення балансу зовнішньої торгівлі викликає протилежну тенденцію до підвищення валютного курсу. Тим самим значення двосторонніх курсів національної валюти і торговельних балансів з відповідними країнами завжди рухаються в напрямку досягнення взаємної рівноваги. Порівняння індексів валютного курсу і складових зовнішньоторгового обороту країни дає змогу визначати їхні рівноважні значення і прогнозувати напрямки змін у торговельному балансі. Загальне значення має сумарний результат змін двосторонніх валютних курсів. Але останні можуть змінюватися і одночасно впливати на торговельний баланс у різних напрямках. Загальна тенденція курсу національної валюти з урахуванням впливу на експорт та імпорт країни визначається через ефективний (багатосторонній) номінальний обмінний курс.

**Ефективним (багатостороннім) обмінним курсом (EER)** називається середньозважене значення двосторонніх індексів номінальних обмінних курсів

національної валюти країни по відношенню до валют її основних торговельних партнерів. Агрегування абсолютних значень двосторонніх номінальних обмінних курсів позбавлене економічного змісту. Усереднюватись можуть лише тенденції до зростання або зниження двосторонніх курсів. Отже, багатосторонній обмінний курс — це усереднене значення індексів зростання або зменшення двосторонніх курсів національної валюти за певний період. Індекс двостороннього обмінного курсу  $IER_{it}$  є відношенням курсу національної валюти до валюти  $i$ -го торговельного партнера у звітному періоді  $e_{it}$  до її курсу в базовому періоді  $e_{i0}$ :

$$IER_{it} = E_{it} = \left( \frac{e_t}{e_0} \right)_i.$$

Індекси двосторонніх курсів можуть узагальнюватись середнім арифметичним значень двосторонніх курсів національної валюти до валют торговельних партнерів, зваженим пропорційно до часток кожного з партнерів у зовнішньоторговому обороті. Багатосторонній обмінний курс національної валюти, розрахований як арифметичне середньозважене двосторонніх курсів, дорівнює:

$$EER_t = 100 \cdot \sum_{i=1}^n E_{it} \cdot w_{it},$$

де:  $EER_t$  — багатосторонній обмінний курс внутрішньої валюти з  $n$  торговельними партнерами за період  $t$ ;

$E_{it}$  — індекс двостороннього курсу національної валюти до іноземної валюти розрахунків з  $i$ -ю країною за період  $t$ ;

$w_{it}$  — усереднена частка  $i$ -го торговельного партнера в сумі експорту та імпорту країни за період  $t$ , де  $0 \leq w_i \leq 1$ ;

$$\sum_{i=1}^n w_i = 1.$$

На умовному прикладі розрахуємо багатосторонній обмінний курс гривні щодо валют умовних провідних торговельних партнерів України. Припустімо, у 2002 р. оборот зовнішньої торгівлі України склав 120 млрд. гривень. Основними торговельними партнерами України були Росія, США й Німеччина, сумарна частка яких у зовнішньоторговому обороті України склала 82,5% (табл. 11.1). Частки решти 150 країн — торговельних партнерів України в обороті її зовнішньої торгівлі настільки незначні, що кожною з них окремо можна знехтувати. Курс гривні до валют основних торговельних партнерів — російського рубля (RUR), американського долара (USD) та німецької марки (DM) — змінювався неоднозначно. Порівняно з попереднім, 2001 р., курс гривні до російського рубля впав на 4%, але, з іншого боку, — підвищився на 4% до німецької марки і на 12,5% — до американського долара. Яка ж загальна тенденція курсу гривні з точки зору його можливого впливу на торговельний баланс України? На перший погляд, середній курс гривні значно зріс і слід очікувати значного збільшення торговельного дефіциту.

Таблиця 11.1. Арифметичний середньозважений EER гривні, розрахований за двосторонніми курсами гривні.

Країни (i) та валюти країн ( $M_i$ )	Визначення показника	Росія, RUR	США, USD	Німеччина, DM	Інші країни	Всього
Номинальний двосторонній обмінний курс гривні до валюти країни—торговельного партнера	$M_i/1UAH$					
2001 р.	$e_0$	2,50	0,40	0,75	—	—
2002 р.	$e_t$	2,40	0,45	0,78	—	—
Двосторонні індекси номінального обмінного курсу гривні (2002-й до 2001 року)	$E_t = e_t/e_0$	0,960	1,125	1,040		
Оборот зовнішньої торгівлі з Україною в 2002 р., млрд. грн. (UAH)	$(X+M)_i$	60	24	15	21	120
Частка в зовнішньоторговому обороті України у 2002 р.	$(X+M)_i / \Sigma(X+M)_i$					
загальна	$w_i$	0,500	0,200	0,125	0,175	1,000
нормалізована	$W_i$	0,6061	0,2424	0,1515	без ін.	1
	$E \cdot W$	0,5818	0,2727	0,1576	країн	1,0121
Багатосторонній номінальний обмінний курс гривні (середній арифметичний індекс)	$ERR_d$					101,21
Величина, обернена індексу	$1/ERR_d$					98,80

Але звернемося до розрахунків.

За даними табл. 11.1 розрахуємо двосторонні індекси курсу гривні до рубля, долара й марки,  $E_{it}$ , розділивши курс гривні поточного, 2002 р.  $e_t$  на її курс в базовому, 2001 р.  $e_0$ , до валюти кожної з трьох країн – основних торговельних партнерів. Усередненими значеннями вагомості країн-партнерів можуть бути їхні частки в загальному обороті зовнішньої торгівлі даної країни:

$$w_i = \frac{(X + M)_i}{\sum_{i=1}^n (X + M)_i}.$$

На практиці багатосторонній курс розраховується лише відносно валют країн з вагомими частками в зовнішньоторговому обороті даної країни. Валютні курси країн з невеликими торговими значеннями при обчисленні EER не враховуються.

У нашому прикладі курси гривні до валют країн з незначними частками в обороті торгівлі країни при обчисленні EER також не враховуються. Але ми не можемо зважити курси гривні до рубля, німецької марки та долара

США за фактичними частками відповідних країн в обороті української зовнішньої торгівлі, оскільки сума часток решти країн, впливом яких ми знехтували, досить значна — 17,5%. Тому при *розрахунку EER торговельні частки нормалізуються*: сума часток основних торговельних партнерів береться за "1", тобто частки кожного з них перераховуються відносно суми їхніх часток у загальному товарообороті України:

$$W_i = \frac{w_i}{\sum_{i=1}^n w_i},$$

де:  $W_i$  — нормалізоване торгове значення  $i$ -го торговельного партнера;

$$\sum_{i=1}^n W_i = 1.$$

Перемножимо індекси двосторонніх валютних курсів гривні  $E_i$  і нормалізовані торговельні частки  $W_i$  Росії, США та Німеччини, потім складемо їх у підсумку таблиці 11.1 і одержимо багатосторонній реальний обмінний курс гривні  $EER_{ули} = 101,21$ . Отриманий результат свідчить, що з урахуванням вагомості курсу гривні до окремих валют для торговельного балансу України курс гривні незначно підвищився і не дає змоги розраховувати на покращення торговельного балансу. Разом з тим негативний вплив значного підвищення курсу гривні до долара США на торговельний баланс України виявився набагато меншим, ніж здавалося на перший погляд. Внаслідок зниження курсу гривні до рубля позитивне сальдо торгівлі з Російською Федерацією (50% в обороті зовнішньої торгівлі України) швидше за все зросте і майже нейтралізує збільшення дефіциту торгівлі із США та Німеччиною (32,5% в обороті зовнішньої торгівлі України), викликане підвищенням курсу гривні до долара США та німецької марки.

Головною вадою арифметичного  $EER$  є його чутливість до котирування, за якою обчислюються двосторонні обмінні курси. Якщо, скориставшись даними таблиці 11.1, ми розрахуємо  $EER$  за двосторонніми курсами іноземних валют до гривні, то побачимо, що багатосторонній курс іноземних валют до гривні  $EER_f = 99,25$  не буде оберненою величиною багатостороннього курсу гривні, визначеного за тими ж самими валютними курсами ( $100^2 / EER_d = 98,80$ ). Цього недоліку позбавлений  $EER$ , розрахований як середнє геометричне двосторонніх курсів.

*Середнє геометричне двосторонніх валютних курсів* — це добуток індексів двосторонніх валютних курсів, ступенем кожного з яких є нормалізована частка відповідного торговельного партнера в обороті зовнішньої торгівлі країни.

Геометричний середньозважений  $EER$  національної валюти визначається за формулою:

$$EER_i = 100 \cdot \prod_{i=1}^n E_{it}^{W_i}$$



Розраховані за даними таблиці 11.1, середній геометричний індекс двосторонніх курсів гривні  $ERR_d = 100,98$ , а індекс двосторонніх курсів іноземних валют  $ERR_f = 99,03$ . Значення обох індексів є оберненими величинами:  $ERR_d = 100^2 / ERR_f$ , і приблизно відповідають середнім значенням належних “арифметичних”  $EER$ , обчислених за оберненою та прямою двосторонніми валютними котируваннями.

Значна частина міжнародних угод здійснюється у вільно конвертованих валютах інших країн. Валюти торговельних партнерів можуть не обертатися на валютних ринках і не котируватися на ринках один одного. У таких випадках співставляються їхні котирувки до міжнародних валют, а багатосторонній курс національної валюти країни може бути обчислений через співвідношення курсів валют торговельних партнерів до третьої валюти. Такий курс має назву *багатосторонній крос-курс*.

## 2. Реальний обмінний курс

**Реальний обмінний курс (RER)** — співвідношення цін на внутрішньому і зовнішньому ринках, яким визначається експортна або імпортна орієнтація економіки у міжнародній торгівлі.

### 2.1. Двосторонній реальний обмінний курс: ринок одного товару

*Реальний обмінний курс внутрішньої валюти* є відношенням внутрішніх цін до зовнішніх за курсом внутрішньої валюти:

$$RER_d = e_d \cdot \frac{P_d}{P_f},$$

де:  $RER_d$  — реальний обмінний курс — відношення ціни товару на внутрішньому ринку до ціни на зовнішньому ринку;

$e_d$  — номінальний обмінний курс національної валюти;

$P_d$  — ціна товару на внутрішньому ринку в національній валюті;

$P_f$  — зовнішня ціна товару в іноземній валюті, за якою закупаються імпортні та продаються експортовані товари вітчизняного виробництва.

Якщо *реальний обмінний курс менший від одиниці* ( $RER < 1$ ), продаж товару вітчизняного виробництва на внутрішньому ринку вигідніший за імпорт аналогічного товару, а експорт вироблених товарів — вигідніший за продаж на внутрішньому ринку. Отже, за умовами торгівлі країна є експортером товару. Зниження реального обмінного курсу збільшує зовнішній попит на товари вітчизняного виробництва й скорочує внутрішній попит на імпорт. Експорт зростає, імпорт скорочується, торговельний баланс країни за інших рівних умов поліпшується, її чистий експорт і національний дохід зростають.

Якщо *реальний обмінний курс дорівнює одиниці* ( $RER = 1$ ) — ціни даного товару на внутрішньому й зовнішньому ринках однакові. Експорт, імпорт і внутрішня торгівля не мають відносних переваг.

Якщо *реальний обмінний курс більший від одиниці* ( $RER > 1$ ), продаж товару вітчизняного виробництва на внутрішньому ринку є вигіднішим за його

експорт, а імпорт — вигіднішим за продаж аналогічних товарів вітчизняного виробництва на внутрішньому ринку. За умовами торгівлі країна стає імпортером даного виду товару. Зростання реального обмінного курсу зменшує зовнішній попит на товари вітчизняного виробництва і збільшує внутрішній попит на імпортні товари. Імпорт зростає, експорт скорочується, торговельний баланс країни за інших рівних умов погіршується, чистий експорт і національний доход зменшуються.

*Реальний обмінний курс національної валюти вимірює ефективність імпорту* і таким чином визначає умови торгівлі на внутрішньому ринку.

*Реальний обмінний курс іноземної валюти* є відношенням зовнішніх цін до внутрішніх за курсом іноземної валюти:

$$RER^f = e^f \cdot \frac{P^f}{P^d},$$

де:  $RER^f$  — реальний обмінний курс іноземної валюти: відношення ціни товару на зовнішньому ринку до ціни на внутрішньому ринку;

$e^f$  — номінальний обмінний курс іноземної валюти до національної (долара США до гривні);

$P^f$  — зовнішня ціна товару в іноземній валюті, за якою закупаються імпортні й продаються експортовані вітчизняні товари;

$P^d$  — ціна товару на внутрішньому ринку в національній валюті.

*Реальний обмінний курс іноземної валюти вимірює ефективність експорту* й тим самим визначає умови торгівлі на зовнішніх ринках.

## 2.2. Багатосторонній (ефективний) реальний обмінний курс

*Багатосторонній, або ефективний реальний обмінний курс (REER)* — середньозважене значення індексів двосторонніх реальних обмінних курсів основних торговельних партнерів. Він розраховується аналогічно багатосторонньому номінальному обмінному курсу  $ERR$ :

$$REER^d = \sum_{i=1}^n E_i^d \cdot \frac{P^d}{P_i^f} \cdot W_i, \text{ або: } REER^d = \prod_{i=1}^n \left( E_i^d \cdot \frac{P^d}{P_i^f} \right)^{W_i},$$

де:  $E_i^d$  — індекс номінального обмінного курсу національної валюти до валюти  $i$  торговельного партнера;

$P^d$  — внутрішній індекс споживчих цін;

$P_i^f$  — індекс споживчих цін  $i$  торговельного партнера;

$W_i$  — нормалізована частка експорту й імпорту  $i$  торговельного партнера у загальних обсягах експорту й імпорту даної країни.

Залежно від мети дослідження, багатосторонній реальний обмінний курс може розраховуватися також через співвідношення: індексу внутрішніх споживчих цін до індексу світових цін, індексів заробітної плати, індексів цін на товари, які є предметом міжнародної торгівлі, й решти товарів та послуг.

### 3. Валютний ринок і фактори обмінного курсу

Теорія намагається дати відповідь на питання: як саме й чому змінюються валютні курси? Якими факторами вони визначаються?

Напрямок зміни валютних курсів у довгостроковій тенденції визначається умовами паритету купівельної спроможності. Короткострокові коливання залежать насамперед від співвідношення внутрішніх і зовнішніх процентних ставок, очікуваних валютних курсів і торговельного балансу країни, які впливають на поведінку економічних агентів.

#### 3.1. Рівновага на валютному ринку.

##### **Попит, пропозиція й рівноважний обмінний курс.**

Валютним ринком називається ринок обміну валют. Валютний курс є рівноважною ціною взаємного попиту і пропозиції двох валют, що обмінюються. Рівновага на валютному ринку встановлюється за такого курсу, коли попит на кожну з валют дорівнює її пропозиції.

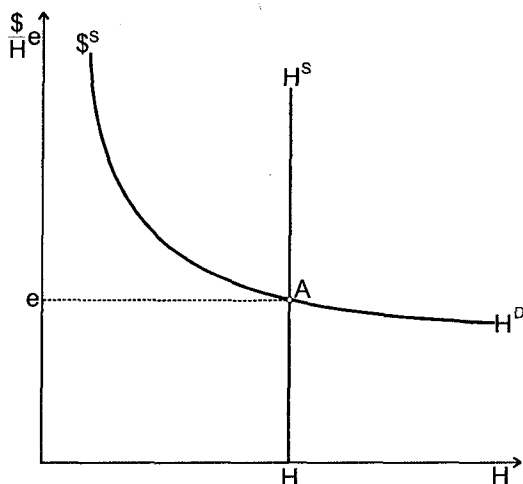
*Пропозиція* на валютному ринку є запасом валюти, який може бути запропонований для обміну на іншу валюту за певного обмінного курсу. *Попит* є запасом певної валюти, який може бути куплений на кількість іншої валюти, запропонованої для обміну, за певного обмінного курсу. Отже, *рівноважний валютний курс – це співвідношення пропозицій валют для обміну на певний момент часу*. Резиденти обмінюють національну валюту на іноземну для імпорту товарів і послуг, здійснення закордонних інвестицій, виплати доходів і трансфертів нерезидентам. Іноземна валюта пропонується для обміну на внутрішню валюту певної країни з метою придбання її товарів та послуг (експорту), інвестування коштів в активи даної країни, виплати доходів та трансфертів її резидентам.

Пропозиція кожної з валют на зовнішньому і внутрішньому валютних ринках залежить від загального обсягу пропозиції грошей на даний момент часу. Обсяг пропозиції грошей не залежить від обмінного курсу і визначається перед усе політикою центрального банку. Попит на іноземну валюту для іноземних інвестицій та виплати доходів за кордон залежать від процентних ставок і не залежать від обмінного курсу. Пропозиція національної валюти з метою імпорту товарів та послуг визначається в наших моделях доходом та граничною схильністю резидентів до імпорту, отже, також не залежить від обмінного курсу. Якщо загальна кількість національної валюти в обігу залишається незмінною, то за інших рівних умов її пропозиція для обміну на іноземну валюту є також величиною постійною і представлена стабільною часткою загальної пропозиції національних грошей.

##### **Ринок двох валют.**

Валютний ринок може бути показаний у вигляді моделі попиту і пропозиції двох валют, наприклад, гривні та долара (мал. 11.1). Припустімо, що долар – єдина валюта міжнародних розрахунків між резидентами та нерезидентами України. Але купувати товари та послуги за долари можна і

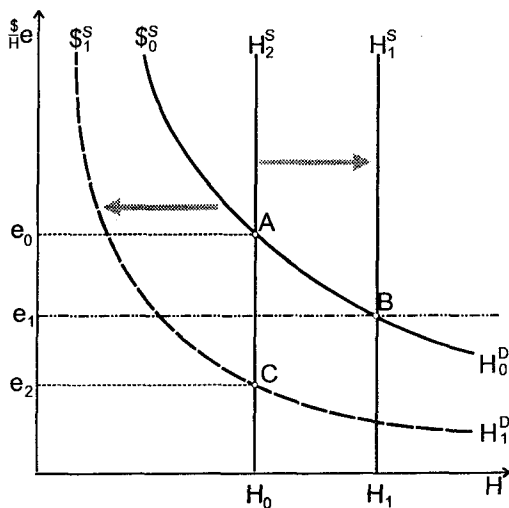
в інших країнах. Відповідно з нашими припущеннями, крива пропозиції гривні на валютному ринку будується для фіксованого обсягу пропозиції гривні, не залежить від обмінного курсу і тому представлена вертикальною лінією  $H^s_0$ . Крива попиту на гривні з боку доларів  $H^D_0$  відбиває доларовий попит іноземців на українські товари та послуги, який залежить від ціни українських товарів у доларах. Крива попиту на гривні показує: скільки гривень бажають придбати іноземці за  $\$s$  при будь-якому можливому курсу гривні  $e$ . Чим вище курс гривні, тим вище доларова ціна українських товарів, тим менше попит на них і на гривню з боку доларів. Тому крива попиту на гривні з боку доларів є спадною. За пропозиції гривні  $H^s_0$  та пропозиції доларів для обміну на гривню  $\$s_0$  рівновага валютного ринку встановлюється в точці А. Рівноважний курс гривні дорівнює  $e$ . Зміни в пропозиції гривні, попиті резидентів України на імпорт, закордонних інвестиціях і переказах нерезидентам пересувають праворуч або ліворуч криву пропозиції гривні  $H^s_0$ . Незалежні від валютного курсу зміни пропозиції доларів на ринку гривні, пов'язані з експортом українських товарів, іноземними інвестиціями в Україну та переказами доходу із-за кордону відповідно пересувають криву попиту на гривні  $\$s_0$ .



Мал. 11.1. Модель попиту і пропозиції для двох валют.

### Рівновага на валютному ринку за умов гнучкого обмінного курсу.

Гнучкий валютний курс встановлюється на рівні рівноважного обмінного курсу і змінюється, якщо внаслідок збільшення або зменшення пропозиції окремих валют змінюється співвідношення між ними на валютному ринку. Збільшення пропозиції гривні пересуває криву її пропозиції на валютному ринку праворуч з  $H^s_0$  до  $H^s_1$  (мал. 11.2). Рівновага валютного ринку переходить з



Мал. 11.2. Рівновага на валютному ринку за умов гнучкого обмінного курсу.

точки  $A$  в точку  $B$ . Рівноважний гнучкий курс знижується з  $e_0$  до  $e_1$ . Попит на гривні з боку доларів зростає з  $H_0^D$  до  $H_1^D$ . Зменшення пропозиції доларів на ринку гривні на мал. 11.2 з  $S_0^S$  до  $S_1^S$ , також веде до зниження обмінного курсу (з  $e_0$  до  $e_1$ ). Але, на відміну від переходу до рівноваги в точці  $B$ , коли пропозиція гривні збільшується, обсяг попиту на гривню з боку доларів у точці рівноваги  $C$  залишається незмінним.

### Рівновага на валютному ринку за умов фіксованого курсу.

Найчастіше фіксований курс встановлюється центральним банком у вигляді максимального ( $\bar{e}$ ) й мінімального ( $\underline{e}$ ) курсів, у межах яких центральний банк зобов'язується утримувати ринковий курс внутрішньої валюти протягом певного часу.

Центральний банк дозволяє ринковому курсу вільно коливатись під впливом попиту й пропозиції у межах курсового коридору. Але якщо рівноважний курс відхиляється за межі фіксованих курсів, центральний банк здійснює валютні інтервенції або проводить інші операції на відкритому ринку, які повертають рівноважний курс у межі курсового коридору.

Якщо рівноважний курс перевищує верхню стелю курсового коридору ( $e > \bar{e}$ ), центральний банк вживає заходів, які збільшують пропозицію внутрішньої валюти або зменшують пропозицію іноземної:

- 1) купує депозити в іноземній валюті за депозити у внутрішній валюті й тим самим збільшує офіційні валютні резерви (валютна інтервенція);
- 2) викупляє зобов'язання уряду (казначейські векселі, облігації тощо) у комерційних банків, фірм і домогосподарств;

3) знижує облікову ставку та збільшує кредити комерційним банкам;

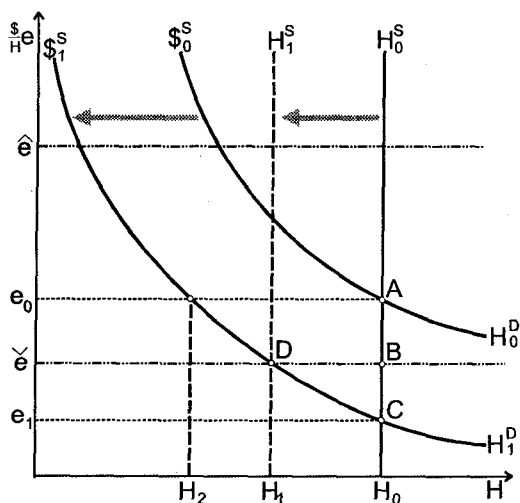
4) знижує резервні вимоги по поточних депозитах у національній валюті;

5) скасовує прямі обмеження по кредитах в національній валюті;

6) встановлює обмеження по кредитах і депозитах в іноземній валюті.

Якщо рівноважний курс відхиляється нижче мінімальної стелі курсового коридору ( $e < \underline{e}$ ), центральний банк вживає протилежних заходів, які зменшують пропозицію внутрішньої валюти або збільшують пропозицію іноземної.

Основними інструментами регулювання валютного курсу є ва-



Мал. 11.3. Регулювання рівноважного курсу національної валюти шляхом валютної інтервенції.

лютні інтервенції та операції на відкритому ринку з державними цінними паперами.

**Валютна інтервенція** — продаж (купівля) центральним банком на відкритому ринку депозитів в іноземній валюті за внутрішню валюту.

Припустимо, курс гривні зафіксовано в межах курсового коридору з нижньою стелею  ${}_H^{\$}\tilde{e}$  та верхньою стелею  ${}_H^{\$}\hat{e}$  (мал. 11.3). Початковій рівновазі в точці  $A$  відповідають поточний курс  $e_0$ , пропозиція гривні  $H_0^S$  та пропозиція доларів  $\$^S_0 = H_0^S \cdot e_0$ . Зменшення пропозиції доларів з  $\$^S_0$  до  $\$^S_1$  пересуває криву попиту на гривню ліворуч з  ${}_H^D_0$  до  ${}_H^D_1$ . При незмінному курсі  $e_0$  обсяг попиту на гривню з боку доларів скоротиться з  $H_0$  до  $H_1$ , внаслідок чого виникне дефіцит доларів і надлишок гривні. При гнучкому курсі рівновага попиту й пропозиції відновиться в точці  $C$  за курсу гривні  $e_1$ , нижчому від фіксованого мінімального курсу  $\tilde{e}$ . Але центральний банк зобов'язаний підтримати рівноважний курс на рівні  $e_2 \geq \tilde{e}$ .

Для досягнення поставленої мети він може:

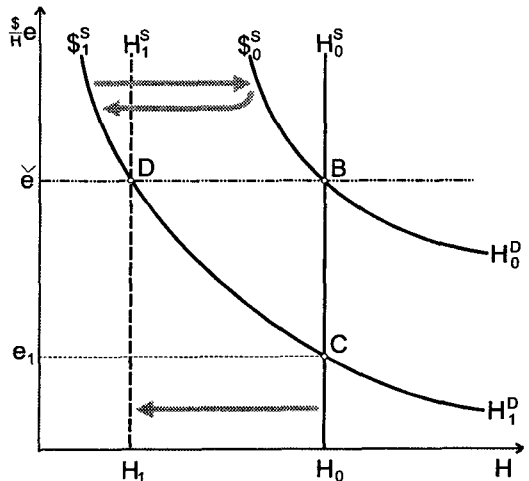
- 1) скоротити пропозицію гривні на валютному ринку з допомогою валютної інтервенції за рахунок продажу іноземних активів у доларах;
- 2) стерилізувати наслідки валютної інтервенції, здійснивши купівлю цінних паперів на внутрішньому ринку, або ні.

Порівняємо обидва варіанти валютної інтервенції в умовах, коли центральний банк вирішує підтримати рівноважний курс гривні на рівні нижньої стелі курсового коридору  $\tilde{e}$ .

**1. Валютна інтервенція на підтримку завищеного курсу внутрішньої валюти** вимагає продажу валютних резервів (мал. 11.4). Для збереження рівноважного курсу на рівні  $\tilde{e}$  центральний банк має викупити надлишок гривні  $BD$  на валютному ринку.

Для цього він продає депозити в доларах за депозити в гривнях по мінімальному курсу  $\tilde{e}$  на величину  $\Delta R = (H^D - H^S) \cdot \tilde{e}$ . Пропозиція доларів на валютному ринку збільшується з  $\$^S_1$  до  $\$^S_2$ . Продаж доларів зменшує пропозицію гривні на валютному ринку з  $H_0^S$  до  $H_1^S$ . Після припинення інтервенції пропозиція доларів на ринку гривні скорочується до попереднього рівня з  $\$^S_2$  до  $\$^S_1$ . Рівновага на ринку гривні й долара відновлюється в точці  $D$ .

Валютна інтервенція змінює пропозицію грошей безпосередньо на валютному ринку і тому впливає на валютний курс відразу. Ос-



Мал. 11.4. Продаж валютних резервів для підтримки завищеного курсу національної валюти.

кільки пропозиція грошей  $M1$  змінюється в секторі міжнародних угод, пропозиція грошей для здійснення внутрішніх угод певний час залишається стабільною. Але збільшення або зменшення пропозиції внутрішньої валюти на валютному ринку означає відповідну зміну грошової бази:  $\frac{\Delta R}{\epsilon} = H^D - H^S = \Delta B$ . Тому через деякий час загальна пропозиція грошей змінюється на величину  $\Delta B \cdot m$ , а пропозиція внутрішньої валюти на валютному ринку — на величину  $\Delta H^S = (H^D - H^S) \cdot m \cdot q$ . Оскільки  $m > 1$ , а  $0 < q < 1$ , то кінцеві наслідки валютної інтервенції залежатимуть від мультиплікатора грошової маси  $m$  і коефіцієнта пропонування внутрішньої валюти на валютному ринку  $q$ .

Якщо добуток  $m \cdot q > 1$ , то інтервенція в розмірі надлишку або дефіциту внутрішньої валюти на валютному ринку приведе до більшого, ніж потрібно, скорочення або, відповідно, збільшення пропозиції грошей на валютному ринку. Таким чином, розмір інтервенції, достатній для підтримання курсу, може бути меншим.

Якщо добуток  $m \cdot q < 1$ , то інтервенція в розмірі надлишку або дефіциту внутрішньої валюти на валютному ринку буде недостатньою. Обсяг інтервенції, потрібний для підтримання валютного курсу, виявиться більшим від різниці між попитом і пропозицією на валютному ринку. Тоді для підтримання курсу потрібно буде здійснити  $m \cdot q$  інтервенцій у розмірі  $\Delta R = (H^D - H^S) \cdot \epsilon$ .

Продаж валютних резервів скорочує пропозицію грошей для внутрішніх угод, купівля валютних резервів її збільшує. Для запобігання небажаного впливу валютної інтервенції на пропозицію грошей на внутрішньому ринку центральний банк може стерилізувати зміни в грошовій базі, викликані валютною інтервенцією.

**2. Стерилізація валютної інтервенції** полягає в тому, що центральний банк поєднує: 1) кожний продаж активів в іноземній валюті на валютному ринку з однаковою за величиною купівлею цінних паперів на внутрішньому ринку за національну валюту; 2) кожну купівлю активів в іноземній валюті на валютному ринку з таким же обсягом продажем цінних паперів на внутрішньому ринку за національну валюту. З допомогою стерилізації внутрішній грошовий ринок ізолюється від впливу операцій на валютному ринку, а внутрішня грошово-кредитна політика відокремлюється від політики на валютному ринку. В розглянутому прикладі стерилізація збільшить грошову базу на таку саму величину  $\frac{\Delta R}{\epsilon}$ , на яку її скоротить продаж валютних резервів. Але з точки зору регулювання валютного курсу стерилізовані інтервенції менш ефективні, ніж звичайні, оскільки внаслідок відновлення пропозиції грошей відновлюється притік національної валюти на валютний ринок, і чутливість валютного курсу до інтервенцій знижується. Відповідно, підтримка завищеного валютного курсу вимагає більших інтервенцій і більшого скорочення валютних резервів.

Альтернативою валютним інтервенціям є регулювання курсу за допомогою внутрішньої грошово-кредитної політики. Зменшення пропозиції грошей

на внутрішньому грошовому ринку, як і продаж резервів, сприяє підвищенню курсу національної валюти. Доцільність валютних інтервенцій або регулювання валютного курсу на внутрішньому грошовому ринку залежить від конкретної ситуації. Перевага валютних інтервенцій полягає в тому, що вони впливають на валютний курс відразу і не впливають на процентну ставку, але інтервенції на підтримку валютного курсу вимагають достатніх валютних резервів. Регулювання за межами валютного ринку не вимагає скорочення або збільшення валютних резервів. Але, скажімо, значне обмеження пропозиції грошей може призвести до підвищення процентної ставки, викликати скорочення інвестицій і рецесію.

Відхилення рівноважного курсу від фіксованого доцільно нейтралізувати за допомогою валютних інтервенцій тоді, коли ці відхилення викликані заходами внутрішньої грошово-кредитної політики. Валютні інтервенції можуть доповнюватись регулюванням пропозиції грошей на внутрішньому ринку, якщо відхилення рівноважного курсу обумовлені збільшенням чи зменшенням пропозиції іноземної валюти на валютному ринку або якщо країна не має достатніх валютних резервів для проведення інтервенцій на підтримку курсу своєї валюти.

### 3.2. Довгострокова рівновага: паритет купівельної спроможності

**Паритет купівельної спроможності** — закон єдиної ціни, згідно з яким відносні ціни благ, що є предметом міжнародної торгівлі, мають бути однакові на всіх національних ринках, відкритих для зовнішньої торгівлі. Однаковість відносних цін означає, що в перерахунку за валютними курсами національні ціни однакових благ мають бути однакові.

Прагнучи максимізувати прибуток, торговельні й фінансові агенти переміщують ресурси з дешевих ринків на ринки з відносно вищими цінами. Притік ресурсів з дешевих ринків збільшує їх пропозицію і знижує ціни на дорогих ринках. Відтік ресурсів на дорогі ринки зменшує пропозицію й підвищує ціни на дешевих ринках. Таким чином, міжнародна торгівля й рух капіталів, конкуренція ведуть до вирівнювання внутрішніх цін.

При досягненні паритету купівельної спроможності номінальні обмінні курси національних валют відображатимуть лише різницю між загальними рівнями цін окремих країн. Якби паритет купівельної спроможності спостерігався постійно, обмінний курс національної валюти завжди дорівнював би відношенню зовнішніх цін у певній іноземній валюті до внутрішніх:

$$e_d = \frac{P^f}{P_d} \dots$$

За ідеальних умов, паритет купівельної спроможності, порушений зміною цін, миттєво б відновлювався компенсуючою зміною валютного курсу. Підвищення внутрішніх цін до зовнішніх нейтралізувалось би зниженням номінального обмінного курсу на таку саму величину. Зниження реального обмінного курсу внаслідок відносного підвищення зовнішніх цін компенсу-



валося б підвищенням номінального обмінного курсу. Отже, зміна валютного курсу завжди дорівнювала б зміні зовнішніх та внутрішніх цін:

$$\frac{e + \Delta e}{e} = \frac{\frac{P^f + \Delta P^f}{P^f}}{\frac{P + \Delta P}{P}}.$$

При обчисленні темпів приросту з точністю до одного відсотка темп приросту валютного курсу у відсотках приблизно дорівнює різниці темпів приросту зовнішніх та внутрішніх цін. Скориставшись цим правилом, одержимо:

$$\Delta e_{\%} = \Delta P_{\%}^f - \Delta P_{\%}, \text{ або: } \Delta e_{\%} = \pi_f - \pi,$$

де:  $\Delta e_{\%} = \frac{\Delta e}{e} \cdot 100\%$  – зміна номінального обмінного курсу у відсотках;

$$\Delta P_{\%} = \frac{\Delta P}{P} \cdot 100\% = \pi - \text{зміна внутрішніх цін у відсотках;}$$

$$\Delta P_{\%}^f = \frac{\Delta P^f}{P^f} \cdot 100\% = \pi_f -$$

зміна цін в решті країн світу у відсотках.

Насправді валютні курси не визначаються лише співвідношенням цін, тому що обсяги сукупного доходу країн постійно й нерівномірно змінюються. Безпосереднім фактором валютного курсу є співвідношення попиту й пропозиції національних валют на валютному ринку, яке залежить від співвідношення обсягів пропозиції грошей окремих країн. Зміна пропозиції грошей, як правило, змінює рівень цін та обсяг доходу одночасно. Якщо, наприклад, збільшення пропозиції грошей не призведе до підвищення цін, але стимулює зростання доходу, валютний курс підвищиться при незмінному співвідношенні цін.

Згідно з кількісною теорією грошей, рівень цін кожної з країн визначається її реальним сукупним доходом, величиною пропозиції та чутливістю попиту на гроші до доходу:

$$P = \frac{M}{k \cdot Y}; \quad P^f = \frac{M^f}{k^f \cdot Y^f},$$

де  $k$  – залежність попиту на гроші від доходу, яка визначається поведінкою економічних агентів.

Якщо до умов паритету купівельної спроможності замість цін ввести фактори грошового ринку, якими вони визначаються, то одержимо:

$$e = \frac{M^f}{M} \cdot \frac{Y}{Y^f} \cdot \frac{k}{k^f}.$$

За спрощеним підрахунком, зміна валютного курсу у відсотках приблизно дорівнюватиме:

$$\Delta e_{\%} \approx (\Delta M_{\%}^f - \Delta M_{\%}) + (\Delta Y_{\%} - \Delta Y_{\%}^f) + (\Delta k_{\%} - \Delta k_{\%}^f).$$

До умов паритету купівельної спроможності можна вводити чинники факторів валютного курсу. В такий спосіб, наприклад, можна простежити вплив на обмінний курс динаміки продуктивності праці:

$$\Delta e_{\%} \approx F \left[ \Delta \left( \frac{Y}{L} \right)_{\%} - \Delta \left( \frac{Y}{L} \right)_{\%}^f \right],$$

де:  $\Delta(Y/L)_{\%}$  — зміна продуктивності праці в національному виробництві у відсотках;

$\Delta(Y/L)_{\%}^f$  — зміна продуктивності праці в решті країн світу у відсотках;

$F$  — залежність обмінного курсу від різниці між темпами приросту продуктивності праці в національному господарстві й решті країн світу.

Збільшення валового внутрішнього продукту країни у довгостроковому періоді, або економічне зростання, є наслідком збільшення обсягів і підвищення ефективності праці та капіталу. В сучасних умовах ВВП розвинутих країн зростає, як правило, повільніше, ніж доход країн, що розвиваються, або тривалий час не збільшується. Але їхні валюти залишаються стабільними.

Причини такого явища — у майже дзеркальній симетрії демографічної ситуації та ефективності виробництва у цих країнах. В розвинутих країнах з відносно дорогою та стабільною валютою ефективність виробництва висока й постійно зростає. Чисельність населення збільшується повільно або навіть скорочується. Реальний доход на душу населення зростає. У більшості країн з хиткою, слабою валютою найчастіше все навпаки. Тому реальний доход на душу населення в них зростає повільніше або навіть знижується. Тож, принаймні в довгостроковому періоді, валютний курс визначається швидше динамікою відносних показників ефективності національного виробництва і реального доходу на душу населення, а не валового реального доходу.

В довгостроковому періоді курс національної валюти зросте, якщо за інших рівних умов:

- 1) зменшиться пропозиція грошей в національній економіці;
- 2) збільшиться пропозиція грошей у решті країн світу;
- 3) зросте сукупний доход або підвищиться ефективність виробництва даної країни;
- 4) знизиться сукупний доход або ефективність виробництва решти країн світу;
- 5) довгострокове значення "коефіцієнту поведінки" агентів національної економіки збільшиться;
- 6) довгострокове значення "коефіцієнту поведінки" економічних агентів решти країн світу знизиться.

Якби міжнародні ринки були досконалі і не зазнавали постійних потрясінь, перерозподіл ресурсів між ринками нівелював би усяку різницю національних цін, крім курсів національних валют. Але в дійсності національні ринки недостатньо відкриті для вільної міжнародної торгівлі й руху капіталів через державне регулювання. Значна частка благ не є предметом міжнародної торгівлі або не може вільно переміщуватися з країни в

країну (послуги, праця, нерухомість тощо). Національна специфіка й різноманітність однотипних благ з розвитком міжнародної торгівлі не зменшуються, а навпаки, зростають. Інформаційні й транспортні витрати, ризики торгівлі між окремими країнами й досі залишаються вагомими факторами, що стримують розвиток торгівлі. Тому закон паритету купівельної спроможності спостерігається лише як довгострокова тенденція (на відрізках часу протягом 10 років і більше).

Науково-технічний прогрес, нерівномірність розвитку країн, активна економічна політика урядів, недосконалість інформації, міжнародні конфлікти та інші чинники постійно порушують паритет купівельної спроможності, змінюють його умови. Валютний курс відхиляється від паритетного значення. Але, зазнавши змін, він прагне знову повернутись до довгострокової рівноваги. Природний рух валютних курсів до встановлення паритету купівельної спроможності відновлюється.

*Незалежно від того, досягається паритет купівельної спроможності коли-небудь чи ні, він є природною точкою відліку, постійним вектором курсових коливань, яким визначається їхній напрям.*

### 3.3. Валютний курс у короткостроковому періоді

У короткостроковому періоді обмінний курс визначається факторами, які узагальнюються співвідношенням коефіцієнтів поведінки економічних агентів ( $k$ ) на грошовому ринку. “Коефіцієнт поведінки” ( $k$ ) є бажанням економічних агентів утримувати частку доходу у внутрішній валюті певної країни. Схильність до утримання доходу у формі реальних залишків внутрішньої валюти  $k$  може зазнавати як довгострокових, так і короткострокових змін. Довгостроковий коефіцієнт поведінки залежить від розміру й періодичності одержання заробітної плати, регулярності сплати податків, техніки розрахунків, розвитку кредиту тощо. В короткостроковому періоді коефіцієнт  $k$  залежить переважно від трьох факторів: внутрішньої процентної ставки, торговельного балансу країни та очікуваної інфляції.

За інших рівних умов, підвищення внутрішньої процентної ставки збільшує попит на фінансові активи, деноміновані в національній валюті. Зовнішній попит на внутрішню валюту по відношенню до доходу країни зростає, і коефіцієнт  $k$  збільшується. Спекулянти продають фінансові активи в іноземних валютах і купують національну валюту даної країни для придбання доходніших фінансових активів. Курс національної валюти при цьому зростає:

$$\Delta e_{\%} \approx \Delta k_{\%} \approx \Delta i.$$

**Вплив інфляційних очікувань.** Зростання очікуваної інфляції зменшує попит на реальні грошові залишки. Коефіцієнт поведінки  $k$  знижується і, за інших рівних умов, курс національної валюти падає:

$$\Delta e_{\%} \approx \Delta k_{\%} \approx -\Delta \pi^e.$$

**Вплив торговельного балансу.** Збільшення чистого експорту означає збільшення зовнішнього доходу, отриманого в іноземній валюті, на одиницю

внутрішнього доходу, отриманого в національній валюті. Якщо доходи від експорту конвертуються в національну валюту, попит на неї за даного рівня доходу зростає, тобто коефіцієнт поведінки  $k$  збільшується, і курс національної валюти зростає:

$$\Delta e_{\%} \approx \Delta k_{\%} \approx \Delta NX_{\%}.$$

З урахуванням коефіцієнтів поведінки обох країн, коливання обмінного курсу визначатимуться співвідношенням внутрішніх та зовнішніх процентних ставок, інфляційних очікувань та змінами у торговельних балансах країн:

$$\Delta e_{\%} \approx (k_{\%} - k_{\%}^f) \approx (i - i^f) + (\pi_f^e - \pi^e) + (\Delta NX_{\%} - \Delta NX_{\%}^f).$$

З урахуванням очікуваної зміни валютного курсу, загальна зміна валютного курсу під впливом довгострокових та короткострокових факторів приблизно відповідатиме:

$$\Delta e_{\%} \approx (\Delta M_{\%}^f - \Delta M_{\%}) + (\Delta Y_{\%} - \Delta Y_{\%}^f) + \Delta e_{\%}^e + (i - i^f) + (\pi_f^e - \pi^e) + (\Delta NX_{\%} - \Delta NX_{\%}^f).$$

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

Валюта  
Котировка  
Девальвація  
Ревальвація  
Підвищення валютного курсу  
Зниження валютного курсу  
Гнучкий обмінний курс  
Фіксований курс  
Режим валютного курсу  
“Незалежне плавання”  
“Кероване плавання”  
“Спільне плавання”  
Жорстке прив’язування  
М’яке прив’язування  
Двосторонній обмінний курс

Багатосторонній обмінний курс  
Ефективний обмінний курс  
Номинальний обмінний курс  
Реальний обмінний курс  
Паритет купівельної спроможності  
Товари для внутрішнього споживання  
Товари для міжнародної торгівлі  
Валютна інтервенція  
Стерилізація  
Золотий стандарт  
Золото-девізний стандарт  
Резервна валюта  
Спеціальні права запозичення (СПЗ)  
Конвертованість валюти  
Вільно конвертована валюта

## ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

**Оцініть правильність тверджень (так, ні)**

1. Країна, економічне зростання якої випереджає зростання її головних торговельних партнерів, може очікувати, що міжнародна вартість її валюти підвищиться.
2. Країна, у якій процентні ставки зростають швидше, ніж в інших країнах, може очікувати, що міжнародна вартість її валюти знизиться.
3. Валюта країни подорожчає, якщо темпи інфляції в ній нижчі, ніж в інших країнах світу.

**Питання множинного вибору**

4. Збільшення ціни інших валют, вираженої в гривнях, призведе до:
  - а) здешевлення українських товарів для іноземців;
  - б) подорожчання українських товарів для іноземців;
  - в) здешевлення іноземних товарів для українців;
  - г) подорожчання іноземних товарів для резидентів України.

5. Якщо при фіксованому валютному курсі ціни в країні зростатимуть швидше, ніж у її торговельних партнерів, тоді:
  - а) її експорт зростатиме, а імпорт зменшуватиметься;
  - б) її експорт зменшуватиметься, а імпорт зростатиме;
  - в) зростуть її валютні резерви;
  - г) зменшуватиметься ціна іноземних валют, виражена в національній валюті.
6. Якщо при гнучкому валютному курсі рівень інфляції в країні нижчий, ніж у її основних торговельних партнерів, то:
  - а) її валюта зміцниться;
  - б) її валюта девальвується;
  - в) курс валюти не зміниться;
  - г) виникне дефіцит платіжного балансу.
7. Громадяни країни, які збираються провести відпустку за кордоном, виграють від:
  - а) зростання курсу національної валюти;
  - б) зниження курсу національної валюти;
  - в) девальвації національної валюти;
  - г) зниження дефіциту платіжного балансу.
8. Припустімо, дослідження покажуть, що горілка з перцем — еліксир здоров'я. Тоді це призведе до:
  - б) зниження попиту на гривню;
  - а) підвищення попиту на гривню;
  - в) збільшення пропозиції гривні;
  - г) зниження пропозиції гривні.
9. Якщо валютні спекулянти на Московській міжбанківській валютній біржі дійдуть до висновку, що курс гривні до долара підвищуватиметься, вони почнуть:
  - а) продавати долари;
  - б) купувати долари;
  - в) купувати гривні;
  - г) продавати гривні.
10. На валютному ринку виник надлишковий попит на долари. Щоб зберегти курс гривні незмінним, Національний банк України може:
  - а) купити долари;
  - в) знизити резервні вимоги;
  - б) продати долари;
  - г) підвищити податки.

### Задачі

11. Індекс споживчих цін в Україні в 1997 р. склав 112%, індекс споживчих цін у США — 103%, курс гривні до долара США знизився протягом року з 1,81 грн./дол. до 1,90 грн./дол. Як саме і чому змінився індекс реального обмінного курсу гривні за 1997 р.?
12. Виходячи з умов попередньої задачі, підрахуйте: яким має бути курс гривні за умовами паритету купівельної спроможності, якщо на початку року він був вищим від паритетного на 10%?

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Долан Ед. Дж., Кэмпбелл К. Д., Кэмпбелл Р. Дж. Деньги, банковское дело и денежно-кредитная политика. — Л., 1991. — Гл. 21, 22. (Пер. с англ.)
2. Долан Э. Дж., Линдсей Д. Макроэкономика. — СПб.: Литера-плюс, 1994. — Гл. 16. (Пер. с англ.)
3. Линдерт П. Х. Экономика мирохозяйственных связей. — М.: Прогресс, 1992, — Гл. 14, 15, 17, 18, 22. (Пер. с англ.)

4. Макконтелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика: В 2-х т. — М.: Дело, 1992. — Т. 2. — Гл. 40. (Пер. с англ.)
5. Семюелсон П., Нордгауз В. Макроекономіка. — К.: Основи, 1997. — Розд. 21. (Пер. з англ.)
6. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. — М.: Дело, 1993. — Гл. 38. (Пер. с англ.)
7. Effective Exchange Rate Indices / INST / 95-XVI / I-A-13. — Washington: IMF Institute, 1995.
8. Yarbrough B. V., Yarbrough R. M. The World Economy: Trade and Finance. — USA, Orlando, FL, 1991, Chap.12, 15, 19, 20.

## Тема 12

# ПЛАТІЖНИЙ БАЛАНС

---

### ОСНОВНІ ПИТАННЯ

1. *Структура платіжного балансу.*
  - 1.1. *Відображення операцій на рахунках платіжного балансу.*
  - 1.2. *Рахунок поточних операцій.*
  - 1.3. *Рахунок операцій з капіталом та фінансовий рахунок.*
2. *Взаємозв'язок рахунків платіжного балансу.*
3. *Нерівновага платіжного балансу.*
4. *Вплив економічної політики на платіжний баланс.*

Між національними господарствами відбувається постійний обмін цінностями. Тому вони називаються *відкритими економіками*. Ознакою відкритої економіки є *зовнішні економічні потоки*, які відіграють надзвичайно важливу роль і наділяють національні господарства особливими рисами. Економічні агенти різних країн продають один одному товари, надають послуги, переказують доходи, дарують, позичають і повертають кошти, інвестують капітали в господарства інших країн. Результатом зазначених операцій є міжнародний рух товарів, послуг, доходів і капіталу, який відбивається у платіжному балансі країни.

### 1. Структура платіжного балансу

#### 1.1. Відображення операцій на рахунках платіжного балансу

**Платіжний баланс** — систематизований запис операцій між *резидентами* й *нерезидентами* даної країни протягом певного періоду (квартал або рік) (див. част. II, тема 2). Платіжний баланс складається за стандартною схемою, яка містить наведені нижче основні рахунки й статті (табл. 12.1), що визначають позицію резидентів країни стосовно нерезидентів.

Рух товарів, послуг, матеріальних або інших нефінансових активів називають **реальними потоками**, а рух вимог та зобов'язань, що виникають у зв'язку з рухом реальних цінностей, — **фінансовими потоками**. Вартісні обсяги реальних потоків відображаються на рахунку поточних операцій. Обсяги фінансових потоків — на рахунку операцій з капіталом та фінансами. Платіжний баланс складається або в національній, або в іноземній валюті міжнародних розрахунків, наприклад, у доларах США.

Більшість операцій між економічними агентами пов'язані з еквівалентним обміном цінностями, тобто зустрічними економічними потоками, що

Таблиця 12.1. Схема платіжного балансу.

		Кредит	Дебет	Сальдо
<b>1. Рахунок поточних операцій</b>				
A.	Товари та послуги			баланс товарів та послуг
	1. Товари	експорт	імпорт	торговельний баланс
	2. Послуги	надані	отримані	баланс послуг
B.	Доходи	отримані	сплачені	чистий зовнішній дохід
	1. Оплата праці			
	2. Доходи від інвестицій			
B	Поточні трансферти	отримані	надані	чисті поточні трансферти
<b>2. Рахунок операцій з капіталом та фінансовий рахунок</b>				
A.	Рахунок операцій з капіталом			
	1. Капітальні трансферти	отримані	надані	
	2. Придбання/продаж невикористаних нематеріальних активів	продані	придбані	
B.	Фінансовий рахунок			чисті прямі іноземні інвестиції
	1. Прямі інвестиції			
	1.1. За кордон	вилучені	здійснені	
	1.2. В економіку країни	здійснені	вилучені	
	2. Портфельні інвестиції			чисті портфельні іноземні інвестиції
	2.1. Активи	зменшення	збільшення	
	2.2. Зобов'язання	збільшення	зменшення	
	3. Інші інвестиції			
	3.1. Активи	зменшення	збільшення	
	3.2. Зобов'язання	збільшення	зменшення	
	4. Резервні активи	зменшення	збільшення	баланс офіційних розрахунків
	Помилки та недогляди			
	Баланс			0

Таблиця 12.2.

	Кредит	Дебет	Сальдо
Товари, млн. дол. США	200		200
Іноземна валюта, млн. дол. США		200	-200
Баланс	200	200	0

Таблиця 12.3.

	Кредит	Дебет	Сальдо
Товари, млн. дол. США		27	-27
Трансферти, млн. дол. США	27		27
Баланс	27	27	0



врівноважують один одного. В рахунках платіжного балансу повинні відображатися обидва потоки. Тому кожна операція фіксується в рахунках платіжного балансу подвійним записом. Наприклад, якщо українське підприємство експортувало за кордон товари вартістю 200 млн. доларів США, ця операція буде відображена таким чином, як показано у табл. 12.2.

Операції належать до кредиту або дебету за такими критеріями:

*Кредит* — відтік за межі країни цінностей, які мають бути компенсовані надходженням цінностей (платежів) до країни.

*Дебет* — надходження цінностей у країну від нерезидентів, яке має бути компенсоване відтоком цінностей за межі країни.

*Сальдо* — різниця між кредитом і дебетом.

Крім зустрічних потоків цінностей існують також односторонні потоки (безкоштовна передача товарів, надання неоплатних послуг, списання боргів і т. ін.). У такому випадку другий запис, що збалансовує одностороннє надходження або відтік цінностей, робиться у спеціальній статті “трансферти”. Наприклад, українські дитячі лікарні одержали гуманітарну допомогу від Міжнародного червоного хреста на 27 млн. дол. США. У платіжному балансі України буде зроблено відповідний запис (табл. 12.3).

Обсяги зустрічних потоків по кредиту й дебету мають збігатися, а сальдо завжди дорівнювати нулеві. Але дані про зустрічні потоки однієї й тієї ж операції надходять з різних джерел. Так, дані про експортні й імпорتنі поставки товарів надає митна статистика, а дані про надходження іноземної валюти на рахунки резидентів та здійснені ними платежі акумулює статистика банківська. Дані, що надходять із різних джерел, неповні й мають розбіжності. Тому баланс потоків за подвійним записом практично ніколи не дорівнює нулеві. Розбіжність, яка виникає між сумами по кредиту й дебету, називається *чистими помилками та недоглядами*. У платіжному балансі їхній підсумок відображається у статті “Помилки та недогляди”, з допомогою якої баланс зводиться до нуля. Значна частина потоків (контрабанда, незаконні послуги, роздріблені грошові й товарні потоки, відомості про які не збираються) не потрапляє до жодного із джерел статистичної інформації. Недогляди такого порядку можуть бути дуже значними, але статистичні помилки платіжного балансу їх не враховують.

За міжнародними стандартами, операції мають реєструватися у платіжному балансі *методом нарахувань*, тобто в момент виникнення зобов'язань однієї із сторін, а саме — передання прав власності на товари або активи, завершення надання послуги. Але нерідко застосовується альтернативний, *касовий метод*, відповідно з яким операція відбивається на рахунках платіжного балансу у момент надходження коштів на рахунок резидента або здійснення ним платежу.

## 1.2. Рахунок поточних операцій

*Рахунок поточних операцій* узагальнює статистичні дані про рух товарів, послуг, доходів та поточних трансфертів. *Баланс поточних операцій* (сальдо рахунку) є підсумком торговельного балансу, балансу послуг, чистих доходів

та чистих поточних трансфертів. Статті поточного рахунку характеризують джерела й напрямки використання національного доходу країни. Додатне сальдо поточного рахунку свідчить про перевищення національного доходу країни у звітному періоді над її витратами. Від'ємне сальдо поточного рахунку засвідчує протилежне.

**Товари.** Рахунок "Товари" охоплює більшу частину поточних операцій, пов'язану з експортом та імпортом т. з. "видимих" товарів (на відміну від послуг, які вважаються "невидимими товарами"). До експорту (кредиту) й імпорту (дебету) належать операції, внаслідок яких право власності або розпорядження товаром у звітному періоді переходить від резидента до нерезидента (експорт) або навпаки (імпорт). Експорт та імпорт мають визначатися за однаковими цінами, а саме — цінами на умовах поставки F.O.B. ("вільний на борту судна"), коли відповідальність за вантаж і право власності на товар переходить до покупця на кордоні країни-постачальника. На практиці ціни імпорту визначаються звичайно на умовах C.I.F. ("вартість—страхування—фрахт"), коли товар приймається імпортером не на кордоні, а за місцем його перебування, і доставляється до місця призначення за свій рахунок.

**Торговельний баланс** є різницею між вартістю експортованих та імпортованих товарів. Торговельний баланс активний, якщо експорт товарів перевищує імпорт, і пасивний, якщо імпорт перевищує експорт. Пасивний торговельний баланс називається також дефіцитним.

**Послуги.** Міжнародна торгівля послугами охоплює подорожі, послуги транспорту, зв'язку, банківських та небанківських фінансових установ, платежі за використання *вироблених* (будинки, споруди, технічні засоби) і *невироблених матеріальних* (земля, надра, природні угіддя) та *нематеріальних активів* (плата за використання авторських прав, патентів, ліцензій). Вартість послуг, наданих резидентами нерезидентам, називається *експортом послуг* і відбивається в кредиті. Вартість послуг, отриманих резидентами від нерезидентів, називається *імпортом послуг* і відбивається в дебеті.

**Баланс товарів та послуг** є загальною характеристикою платіжного балансу за найважливішими для країни поточними операціями — зовнішньою торгівлею товарами й послугами.

**Доходи.** Надходження, які розподіляють або перерозподіляють ВВП, створений на території інших країн з допомогою праці й капіталу резидентів, належать до статті "доходи". Заробітна плата, одержана за кордоном, та доходи від іноземних фінансових активів (відсотки по кредитах, дивіденди по акціях тощо) повертають резидентам—власникам праці й капіталу належну їм частку доходу інших країн. Національний дохід країни, яка надає іншим країнам послуги праці або позичає капітал, збільшується, а національний дохід країн, що користуються ними, — зменшується на величину доходів, виплачених власникам факторів виробництва.

Доходи, одержані резидентами від нерезидентів, відбиваються в кредиті, доходи, сплачені нерезидентам, — у дебеті рахунку "доходи". Сальдо доходів називається *чистим зовнішнім доходом*.

Доходи на капітал розділяються на одержані та реінвестовані. Реінвестовані доходи кореспондуються з аналогічною статтею фінансового рахунку.

За статтею "доходи" враховуються також доходи від фінансового лізингу — оренди з викупом орендованого об'єкта через орендні платежі. Фінансовий лізинг є прикладом *складного потоку*, який супроводжується змінами відразу на обох рахунках платіжного балансу. При здійсненні фінансового лізингу права власності фактично переходять до орендаря. Тому операція фінансового лізингу відображається одночасно як експорт (імпорт) товару на поточному рахунку й вимога (зобов'язання) резидента до нерезидента на рахунку фінансових операцій. Орендні платежі розкладаються на інвестиційний дохід і погашення основної суми боргу, які відображаються відповідно на поточному й фінансовому рахунках.

**Поточні трансферти** — це односторонні перекази, які збільшують можливий використовуваний дохід, обсяг споживання товарів та послуг отримувача, але зменшують відповідні можливості донора. За змістом трансферт є операцією, яка перерозподіляє первинний дохід й створює потік вторинного доходу. Трансферти, одержані резидентами від нерезидентів, відображаються в кредиті. Трансферти, надані нерезидентам, — у дебеті платіжного балансу. Поточні трансферти утворюються: сплатою податків на дохід та власність, штрафів та санкцій, наданням гуманітарної і технічної допомоги товарами, приватними подарунками тощо. В структурі трансфертів вирізняються *міжурядові й приватні трансферти*.

### 1.3. Рахунок операцій з капіталом та фінансовий рахунок

Рух фінансів та капіталу не є рухом виключно грошей або грошових позичок. Це рух фінансових активів, будь-яких зобов'язань і вимог, що виникають між економічними агентами різних країн при взаємних розрахунках за товари і послуги, позичанні грошей або товарів, при погашенні боргів, сплаті відсотків або інших видів доходу, при інвестуванні коштів у майно, цінні папери та інші закордонні активи.

**Рахунок операцій з капіталом та фінансами** об'єднує два самостійних рахунки — операцій з капіталом та фінансовий.

До *кредиту* належать операції, які збільшують зобов'язання резидентів перед нерезидентами або зменшують зобов'язання нерезидентів перед резидентами.

До *дебету* належать операції, що збільшують зобов'язання нерезидентів або зменшують зобов'язання резидентів перед нерезидентами.

**Рахунок операцій з капіталом** враховує *капітальні трансферти й придбання (продаж) невірбовлених нематеріальних активів*.

**Капітальні трансферти** (між резидентами та нерезидентами), на відміну від поточних, змінюють обсяг активів донора та реципієнта — обсяг капіталу (національного багатства) країн. Національне багатство країни-одержувача зростає, країни-донора — зменшується. Прикладом капітальних трансфертів є: передача прав власності на основні активи (фонди), списання боргів, тощо. Капітальними вважаються грошові перекази, які збільшують фінансові

або матеріальні активи отримувача (строкові депозити, акції, житло, об'єкти виробничого призначення).

Одержані резидентами капітальні трансферти зменшують суму їхніх зобов'язань перед нерезидентами і відбиваються в кредиті. Трансферти, надані нерезидентам, зменшують активи резидентів і відбиваються в дебеті.

*Невироблені нематеріальні активи* — патенти, ліцензії, авторські права, торгові марки. Придбання вказаних активів аналогічне інвестиціям у закордонні активи. Продаж — збільшенню іноземних інвестицій в активи країни. Обсяг нематеріальних активів, придбаних резидентами у нерезидентів, відбивається в дебеті, обсяг активів, проданих нерезидентам, — в кредиті.

*Фінансовий рахунок* відображає операції з активами і зобов'язаннями (пасивами) резидентів стосовно нерезидентів, що мали місце в поточному періоді. Активи й зобов'язання розділяються на чотири функціональні групи: *прямі інвестиції, портфельні інвестиції, інші інвестиції й резерви.*

**Прямі інвестиції** здійснюються не лише для одержання доходу, але й для того, щоб забезпечити вплив на керування об'єктом інвестування. Керування забезпечується участю в статутному капіталі підприємства. Але інвестиції крупних акціонерів, не пов'язані з участю в статутному фонді, також належать до прямих. Якщо інвестор володіє 10-ма й більше відсотками звичайних акцій акціонерного товариства або прав голосування підприємства, то підприємство вважається об'єктом прямого інвестування, а інвестиції, зроблені в нього таким інвестором, належать до прямих. У протилежному випадку інвестиції належать до портфельних.

Збільшення прямих інвестицій нерезидентів до країни і зменшення прямих інвестицій резидентів за кордоном відображаються в кредиті. Збільшення інвестицій резидентів за кордон і зменшення інвестицій нерезидентів відбиваються в дебеті.

**Портфельні інвестиції** — це боргові зобов'язання, придбані інвесторами з метою одержання доходу без значної втрати ліквідності коштів. До портфельних інвестицій належать: акції та інші форми участі в капіталі; облігації й інші довгострокові цінні папери (державні й корпоративні); інструменти грошового ринку — короткострокові боргові зобов'язання, які обертаються на фінансових ринках (короткострокові облігації, векселі), й фінансові похідні — валютні ф'ючерси, опціони тощо.

*Інші інвестиції* охоплюють всі операції з активами й пасивами, не віднесені до прямих, портфельних інвестицій та резервів. Вони охоплюють такі фінансові інструменти, як торговельні кредити, позички, готівку, депозити, резервну позицію країни й кредити МВФ, іноземні активи, одержані внаслідок своп-операцій між органами грошово-кредитного регулювання країн.

Портфельні та інші інвестиції класифікуються за належністю фінансових інструментів до активів або зобов'язань (пасивів) резидентів стосовно нерезидентів. У кредиті відображається збільшення міжнародних зобов'язань та зменшення іноземних активів резидентів. У дебеті — збільшення іноземних активів і зменшення зобов'язань резидентів перед нерезидентами.

Активи, у свою чергу, розрізняються за належністю до певного внутрішнього сектора країни-кредитора, а зобов'язання — внутрішнього сектора країни-боржника. Таких секторів у платіжному балансі виділено чотири: центральний банк, органи державного управління, комерційні банки й інші сектори економіки (домогосподарства, недержавні некомерційні організації, що обслуговують домогосподарства, інші фінансові установи).

За строками погашення зобов'язання поділяються на *короткострокові й довгострокові*. До довгострокових належать зобов'язання із строком погашення більше одного року, інші належать до короткострокових.

*Резервні активи* являють собою ліквідні іноземні активи, що перебувають у власності або під контролем центрального банку країни: готівка й депозити в іноземних валютах, облігації, казначейські векселі та інші ліквідні боргові зобов'язання нерезидентів, деноміновані в іноземних валютах, монетарне золото, СПЗ<sup>1</sup>, резервна позиція країни в МВФ. Резервні активи використовуються центральними банками для усунення диспропорцій платіжного балансу або регулювання валютного курсу (валютних інтервенцій). У статті "резерви" відображується зміна резервних активів на балансі центрального банку протягом певного періоду. Сальдо статті "резерви" платіжного балансу називається **балансом офіційних розрахунків**.

Резервні активи є ліквідними зобов'язаннями іноземних центральних банків, державних та недержавних фінансових інститутів інших країн. Купівля іноземних активів до резервів центрального банку є "імпортом зобов'язань" нерезидентів, своєрідною портфельною або іншою закордонною інвестицією центрального банку. Тому збільшення офіційних валютних резервів відображається в дебеті, а зменшення — в кредиті. Якщо за підсумком операцій з резервами запас резервних активів протягом звітного періоду збільшується, баланс офіційних розрахунків буде від'ємний. При зменшенні резервів, навпаки, додатний.

## 2. Взаємозв'язок рахунків платіжного балансу

У платіжному балансі рахунок руху капіталів та фінансів об'єднує баланси операцій з офіційними валютними резервами та автономних фінансових операцій економічних агентів. Але при аналізі міжнародних потоків їх звичайно відокремлюють один від одного.

З урахуванням помилок і недоглядів сальдо всіх рахунків платіжного балансу, разом із статистичними помилками та недоглядами, завжди дорівнює нулеві:

$$CAB + KAB + SD + OSB = 0, \quad (12.1)$$

де:  $CAB$  — баланс поточних операцій (сальдо рахунку);

$KAB$  — баланс операцій з капіталом та фінансами, за винятком операцій

<sup>1</sup> СПЗ (SDR) — спеціальні права запозичення (Special Drawing Reserve) — гарантоване країнам—членам МВФ право позики в розмірі квоти в статутному фонді, внутрішня міжнародна роз-рахункова одиниця МВФ.

з офіційними валютними резервами (сальдо рахунку операцій з капіталом та фінансового рахунку без статті "резерви");

$SD$  — статистичні помилки та недогляди (сальдо рахунку);

$OSB$  — баланс офіційних розрахунків (сальдо статті "резерви").

Баланс поточних операцій разом з балансом капітального та фінансового рахунків без операцій з резервами центрального банку розглядається як **баланс автономних** або **самостійних угод**. Він формується в результаті незалежних дій економічних агентів, які здійснюють міжнародні фінансові й поточні угоди на власний розсуд, без урахування можливих наслідків для платіжного балансу країни в цілому.

Сальдо автономних операцій є основним у структурі платіжного балансу й називається, власне, **платіжним балансом**:

$$CAB + KAB + SD = BOP, \quad (12.2)$$

де  $BOP$  — платіжний баланс, або баланс автономних операцій.

Платіжний баланс незалежних економічних агентів урівноважений, коли баланс автономних операцій дорівнює нулеві ( $CAB + KAB = 0$ ). Але найчастіше поточні й фінансові автономні угоди не врівноважуються між собою.

Додатне сальдо автономних угод, або **активний платіжний баланс** ( $BOP > 0$ ), свідчить про те, що надходження коштів від поточних та фінансових міжнародних операцій фірм і домогосподарств перевищують їхні витрати. Від'ємне сальдо автономних угод, або **пасивний платіжний баланс** ( $BOP < 0$ ), свідчить про перевищення поточних витрат та інвестицій за кордон над поточними зовнішніми надходженнями, яке не покривається іноземними позичками та інвестиціями.

Дисбаланси автономних операцій урівноважуються офіційними розрахунками:

$$CAB + KAB = BOP = -OSB. \quad (12.3)$$

При активному платіжному балансі центральний банк збільшує валютні резерви (іноземні активи) і в такий спосіб компенсує надмірний притік іноземної валюти, запобігає підвищенню валютного курсу, зменшенню експорту й вивезенню капіталу. Якщо складається пасивний платіжний баланс, центральний банк скорочує валютні резерви, компенсуючи резидентам дефіцит міжнародних платіжних засобів в автономних розрахунках з нерезидентами.

Отже, коли не брати до уваги статистичні помилки, платіжний баланс вимірюється сумою приросту офіційних валютних резервів. А **баланс офіційних розрахунків** дорівнює платіжному балансу з протилежним знаком:

$$BOP = -OSB \quad (12.4)$$

Оскільки баланс офіційних розрахунків компенсує дисбаланси автономних операцій, його називають також **компенсаційним балансом**.

**Платіжний баланс і рівновага у відкритій економіці.**

Сукупний дохід відкритої економіки дорівнює витратам її агентів на вичизняні та імпортні товари і чистому експорту:

$$Y = C + I + G + NX. \quad (12.5)$$

Сукупні витрати відкритої економіки, на відміну від закритої, можуть перевищувати її дохід або бути меншими від нього. Якщо країна виробляє більше, ніж споживає, то її експорт перевищує імпорт, а сукупний дохід перевищує сукупні витрати. Чистий експорт при цьому є величиною додатною ( $NX > 0$ ). Якщо ж країна споживає більше, ніж виробляє, то вона імпортує більше, ніж експортує, і витрачає більше, ніж заробляє. Чистий експорт країни є в такому випадку величиною від'ємною ( $NX < 0$ ). Сальдо поточного рахунку врівноважується фінансовими потоками – національними заощадженнями та інвестиціями в економіку країни. Цю залежність можна вивести, якщо відняти з обох частин рівняння (12.5) витрати домогосподарств на споживання та урядові видатки:

$$Y - C - G = C + I + G + NX - C - G. \quad (12.6)$$

Залишок правої частини рівняння відповідає внутрішнім заощадженням країни:

$$Y - C - G = S,$$

які складаються з приватних ( $S_p$ ) та державних ( $S_g$ ) заощаджень, що містять і офіційні валютні резерви:

$$S = S_p + S_g,$$

$$S_p = Y - T - C,$$

$$S_g = T - G,$$

де:  $T$  — сплачені чисті податки;

$C$  — споживчі витрати;

$G$  — державні закупки товарів і послуг.

Підставивши заощадження ( $S$ ) у ліву частину рівняння (12.6), одержимо рівняння  $S = I + NX$ , а з нього — рівняння (12.7):

$$NX + (I - S) = 0. \quad (12.7)$$

Тотожність (12.7) визначає макроекономічний зв'язок між заощадженнями, інвестиціями і сальдо основних рахунків платіжного балансу країни — рахунку поточних операцій і рахунку операцій з капіталом та фінансами.

Фактично рівняння (12.7) є тотожністю зовнішніх реальних та фінансових потоків на рахунках платіжного балансу країни:

$$CAB + (KAB - BOP) = 0. \quad (12.8)$$

За аналогією з представленням балансу офіційних розрахунків у вигляді платіжного балансу (12.4), баланс автономних фінансових угод можна показати у вигляді балансу капітального й фінансового рахунків з протилежним знаком:

$$CAB = -(KAB + OSB) = NKA + BOP, \quad (12.9)$$

або:

$$CAB = NKA + RT, \quad (12.10)$$

де:  $NKA$  — чистий підсумок капітальних та фінансових трансакцій, крім операцій з резервами ( $NKA = -KAB$ );

$RT$  — чистий підсумок операцій з офіційними резервами ( $RT=BOP$ ).

В обох формах запису — (12.8) і (12.10) — загальний баланс міжнародних розрахунків країни визначається балансом поточних операцій, який характеризує не тільки стан поточних розрахунків, але й схильність економіки виступати на міжнародних ринках переважно у ролі боржника або кредитора.

З урахуванням структури платіжного балансу, ми можемо деталізувати основну макроекономічну тотожність для відкритої економіки. Для цього замість  $NX$  введемо в тотожність (12.7) повне визначення складових поточного рахунку платіжного балансу:

$$S-I=X-M+NY+NCT=NKA+RT, \quad (12.11)$$

де:  $X$  — експорт товарів та послуг;

$M$  — імпорт товарів та послуг;

$NY$  — чистий зовнішній дохід;

$NCT$  — чисті поточні трансфери;

$S=S_p+S_c$  — національні заощадження (сума приватних і державних заощаджень);

$I=I_p+I_c$  — національні інвестиції (сума приватних і державних інвестицій).

Чисті заощадження країни дорівнюють сальдо її поточного рахунку, а саме: чистому експорту товарів та послуг, чистим зовнішнім доходам та чистим поточним трансферам із-за кордону.

### 3. Нерівновага платіжного балансу

При аналізі платіжного балансу найбільша увага приділяється балансу товарів та послуг, тому що переважно саме ними визначається сальдо рахунку поточних операцій у довгостроковому періоді. Від успішності зовнішньої торгівлі залежать: рівень виробництва і зайнятості, платоспроможність країни, життєвий рівень її населення. За традицією, активний платіжний баланс вважається показником економічного здоров'я країни, а дефіцит зовнішньої торгівлі — мірою її негараздів. Принаймні активний торговельний баланс вважається за краще, ніж пасивний. Наскільки виправдана така оцінка?

Дефіцит торговельного балансу, який не компенсується активним балансом послуг та чистими зовнішніми доходами, збільшує зовнішню заборгованість приватного сектора або уряду країни. Значний торговельний дефіцит може бути наслідком низької конкурентоспроможності виробництва, невисокої якості продукції, невідповідності товарів та послуг попиту або міжнародним стандартам торгівлі, а в деяких випадках — результатом не-платоспроможності підприємств або уряду. Дефіцит, який виникає внаслідок названих причин, має тенденцію перетворюватись на хронічний і збільшуватись, якщо зовнішні позички, за рахунок яких він покривається, витрачаються переважно на споживання, озброєння армії або на погашення заборгованості попередніх років.

Але пасивний баланс торгівлі не завжди свідчить про низьку конкурентоспроможність товарів або важкий економічний стан країни. Причиною



торгового дефіциту можуть бути: освоєння нових територій або започаткування нових капіталомістких галузей виробництва (США в ХІХ столітті, Канада у 50-70 рр.), індустріалізація або прискорення економічного розвитку країни (більшість нових індустріальних країн свого часу), модернізація капіталу й реструктуризація національної економіки на основі залучення значних іноземних інвестицій (США у 80-і рр.). У названих випадках торговий дефіцит буде свідчити скоріше про здоровий стан, або принаймні про непогані перспективи економіки.

Великий надлишок торговельного балансу, в свою чергу, може свідчити не лише про успіхи розвитку. Наприклад, активний торговельний баланс може бути обумовлений інтенсивним погашенням зовнішньої заборгованості минулих років і досягатися за рахунок обмеження внутрішнього споживання та інвестицій. У короткостроковому періоді така ситуація вимагає зниження життєвого рівня населення і може обернутися посиленням соціально-політичної нестабільності (Румунія у 80-і рр.). Можлива й інша ситуація, коли зростання експорту відносно ВВП стає результатом втрати конкурентоспроможності вітчизняних товарів на внутрішньому ринку (звуження внутрішнього попиту), скорочення ВВП і падіння реальних доходів населення, яке примушує виробників шукати збуту на зовнішніх ринках (більшість країн колишнього СРСР у 90-і рр.). Торговельний баланс при цьому не обов'язково стає активним, а дефіцит зовнішньої торгівлі не обов'язково зменшується (Україна у 90-і рр.). Активний торговельний баланс означає, що країна систематично інвестує гроші за кордон або збільшує валютні резерви. Надмірний актив балансу торгівлі й послуг може бути наслідком втечі капіталу з країни і стати причиною скорочення внутрішніх інвестицій. Довгостроковими наслідками такого скорочення буде гальмування економічного зростання й поява дефіциту торговельного балансу в перспективі.

Незмінна рівновага торговельного балансу не лише недосяжна, але й недалекоглядна мета. Країна, яка намагається підтримувати нульовий торговельний баланс, відмовляється від вигод зовнішньої торгівлі й міжнародного кредиту. Вона обмежує себе в можливостях: інвестувати за кордон та збільшувати доход за рахунок міжнародних інвестицій; позичати на зовнішніх ринках; підтримувати рівень виробництва та споживання у випадку війни, стихійного лиха, інших зовнішніх і внутрішніх потрясінь. Отже, уряди більшості країн намагаються підтримувати врівноважений торговельний баланс лише як нульове сальдо зовнішньої торгівлі протягом ряду років. Важливішим є контролювання стану платіжного балансу в цілому.

У довгостроковому періоді платіжний баланс вважається врівноваженим, якщо сума балансів офіційних розрахунків за період дорівнює нулеві. У такому випадку країна здатна самостійно забезпечувати себе необхідними імпортними товарами й послугами, без витрачання резервів або збільшення зовнішнього боргу. Від'ємний платіжний баланс неможливо підтримувати довгий час через скорочення валютних резервів. Довгостроковий активний

платіжний баланс на основі додатного сальдо торгівлі, послуг і доходів від інвестицій у принципі можливий. Але з названих вище причин утримання активного платіжного балансу тривалий час може виявитися недоцільним.

Для утримання постійної рівноваги платіжного балансу треба підтримувати на незмінному рівні обсяг резервів. Якщо поточні диспропорції автономних угод не компенсуються операціями з резервами, вони коригуються ринковими силами, і часто — в напрямку скорочення обороту зовнішньої торгівлі. Додатне сальдо автономних угод нейтралізується підвищенням валютного курсу і скороченням чистого експорту переважно за рахунок зменшення експорту. Від'ємне сальдо автономних угод компенсується зниженням обмінного курсу та збільшенням чистого експорту, в тому числі — за рахунок скорочення імпорту. Платіжний баланс за звітний період завжди дорівнюватиме нулеві й завжди засвідчуватиме формальну збалансованість поточних та фінансових операцій. Але в умовах зовнішніх шоків, сезонних та циклічних коливань, яких зазнає економіка, подібна збалансованість навряд чи буде виправдана з точки зору стабільності виробництва, зайнятості, життєвого рівня населення або внутрішніх цін.

Отже, у короткостроковому періоді нерівновага платіжного балансу припустима. Але при пасивному платіжному балансі слід запобігати збільшенню дефіциту автономних операцій і дефіциту фінансування платіжного балансу. *Дефіцит фінансування платіжного балансу* є перевищенням дефіциту автономних операцій над обсягом валютних резервів або над бажаним обсягом їхнього скорочення. Наслідками дефіциту фінансування платіжного балансу можуть бути: 1) збільшення товарних кредитів; 2) зростання неплатежів і зовнішньої чистої кредиторської заборгованості підприємств країни; 3) збільшення іноземних і внутрішніх займів та процентних ставок по них; 4) прискорене зростання чистого зовнішнього боргу і сум його обслуговування; 5) припинення імпорتنих поставок через відмову поставщиків; 6) передача виробленої продукції, землі, майна, акцій та інших активів нерезидентам в рахунок погашення заборгованості.

Для попередження кризи платіжного балансу необхідно підтримувати обсяг валютних резервів на достатньому рівні. Достатнім вважається обсяг валютних резервів, здатний забезпечити оплату імпорту країни протягом 3-х місяців.

При недостатньому обсягу резервів обов'язковими умовами попередження дефіциту фінансування платіжного балансу є фінансова дисципліна держави й контролювання умов оплати експортно-імпорتنих поставок. Фінансова дисципліна держави означає утримання уряду від збільшення бюджетного дефіциту, перебрання на себе приватних зобов'язань, зокрема від надання гарантій та пільг по зовнішніх угодах, відмову від субсидування імпорту. Мета контролю за розрахунками — забезпечення балансу валютних надходжень і платежів у автономних розрахунках по експорту й імпорту, запобігання втечі капіталу через експортно-імпортні операції.

На рівновагу платіжного балансу впливають різноманітні кон'юктурні, сезонні, циклічні, структурні та інші фактори. Найважливішими довгостро-

ковими факторами є структурні особливості національного господарства: галузева структура, ефективність, експортно-імпортна орієнтація виробництва; якість та імпортомісткість продукції, місце країни в міжнародному поділі праці; ступінь її залежності від певних ринків збуту та постачання, схильність населення до споживання імпортних товарів та послуг. Основними чинниками короткострокового впливу є зовнішні шоки й заходи економічної політики, які діють на платіжний баланс через реальний обмінний курс, процентні ставки, заощадження та інвестиції, вплив яких буде розглянуто далі.

Цікавим здається те, що, попри специфіку національних умов, різноманітність обставин і заходів економічної політики, довгострокова динаміка платіжних балансів багатьох країн виявляє спільну історичну тенденцію і характеризується певною циклічністю. Вчені-економісти стверджують, що в процесі історичного розвитку більшість індустриальних країн пройшли свого часу або проходять зараз одну з чотирьох стадій платіжного балансу:

1. *Молода, зростаюча нація-боржник* з пасивним торговельним балансом і дефіцитним балансом поточних операцій. Країна купує більше, ніж продає, витрачає більше, ніж одержує, інвестує більше, ніж заощаджує, позичає більше, ніж віддає в позичку. Окремі країни отримують у цей період значні поточні й капітальні трансферти. Позичені кошти інвестуються в економіку, яка інтенсивно розвивається.

2. *Зріла нація-боржник* з додатним або врівноваженим торговельним балансом, але від'ємним балансом поточних операцій в цілому. Країна експортує більше, ніж імпортує, і витрачає на внутрішні потреби менше, ніж дозволяє доход. Але вона сплачує відсотки по позичках минулих років. Тому сальдо поточних операцій в цілому від'ємне.

3. *Нова нація-кредитор* з активним торговельним балансом і додатним сальдо поточних операцій. Країна розвивається власними силами, пожинає плоди розвитку й допомагає іншим країнам. Вона інвестує за кордон набагато більше, ніж позичає, перетворюючись на міжнародного чистого кредитора і донора. Баланс чистих зовнішніх трансфертів стає нульовим або від'ємним.

4. *Зріла нація-кредитор* має пасивний торговельний баланс, але додатне сальдо поточних операцій в цілому. Чисті доходи від закордонних інвестицій перекривають дефіцит зовнішньої торгівлі товарами та послугами. Країна споживає доходи від капіталу. Баланс трансфертів — від'ємний.

Інколи вирізняють п'яту стадію: *старіюча нація-боржник* — розвинута країна, дефіцит торговельного балансу якої набагато перевищує чисті доходи від закордонних інвестицій. Зразком такої країни вважаються сьогодні США. Але питання про п'яту стадію залишається дискусійним: адже вона може виявитись лише повторенням першої стадії і початком нового циклу. Важливішим здається інше: рівновага платіжного балансу — лише коротка мить зрілості й загальний підсумок життєвого циклу в розвитку більшості країн. Сам по собі розвиток виглядає скоріше як послідовна, закономірна зміна окремих типів нерівноваги.

#### 4. Вплив економічної політики на платіжний баланс

В макроекономічній теорії розрізняють два типи відкритої економіки. **Велика відкрита економіка** — національне господарство, що є помітною часткою світового ринку. Внутрішні й зовнішні потоки значних за розмірами національних ринків впливають на світові процентні ставки і навіть на рівень цін у решті країн світу. Інші господарства, які складають більшість, є **невеликими відкритими економіками**, тобто національними господарствами, частка кожного з яких у світовому ринку незначна. Вплив невеликої відкритої економіки на світове господарство обмежений. Але зворотний вплив світових ринків на національні господарства малих країн — надзвичайно великий. Перш за все, внаслідок незначних розмірів такі країни майже не впливають на рівень світових процентних ставок. Більше того, внутрішні процентні ставки невеликих країн залежать від світових процентних ставок і орієнтуються на них. У темах, присвячених питанням відкритої економіки, ми дослідимо макроекономічні проблеми невеликої відкритої економіки. На платіжний баланс впливають як внутрішні, так і зовнішні фактори: *бюджетно-податкова, грошово-кредитна і торговельна політика — як внутрішня, так і за кордоном, інвестиційна активність економічних агентів на внутрішньому і зовнішніх ринках*. Наслідки впливу зазначених факторів на платіжний баланс і економіку країни в цілому визначаються тим, якої політики валютного курсу — гнучкого або фіксованого — дотримується уряд країни.

*Модель платіжного балансу невеликої відкритої економіки, яку ми розглянемо, досліджує вплив зазначених факторів на рівноважні значення сальдо поточних операцій, фінансового рахунку і гнучкого реального обмінного курсу.*

##### Припущення моделі платіжного балансу.

1. Невелика відкрита економіка не впливає на рівень світової процентної ставки. Міжнародна мобільність капіталу абсолютна. Найменше відхилення внутрішньої процентної ставки від світової призводить до дуже значного відтоку капіталу за межі країни або, навпаки, небажаного притоку останнього із-за кордону. Тому внутрішня реальна процентна ставка завжди дорівнює світовій:

$$r = r^*.$$

2. Внутрішні заощадження та інвестиції невеликої відкритої економіки врівноважуються не процентною ставкою, а зовнішнім притоком або відтоком капіталу ( $CF$ ) через рахунок руху капіталів платіжного балансу:

$$CF = I - \bar{S}.$$

3. Через невеликі розміри економіка може вільно позичати на зовнішніх ринках необхідну кількість або надавати в позичку внутрішній надлишок капіталу. Інвестиції завжди дорівнюють інвестиційному попиту, який змінюється обернено пропорційно світовій процентній ставці:

$$I = I(r^*).$$

4. ВВП країни дорівнює потенційному і вважається незмінним:

$$Y = \bar{Y}_F.$$

5. Тому обсяг внутрішніх заощаджень у моделі також постійний ( $S = \bar{S}$ ). Він залежить від доходу ( $\bar{Y}$ ), чистих податків ( $T$ ), споживання ( $C$ ) та державних закупок ( $G$ ):

$$S = S_p + S_g = MPS \cdot (\bar{Y} - T) + (T - G).$$

Податки й державні витрати є екзогенними змінними бюджетно-податкової політики.

6. Рівень споживання ( $C$ ) визначається споживчою функцією:

$$C = MP \cdot (\bar{Y} - T).$$

7. Обсяг чистого експорту в національній валюті змінюється обернено пропорційно реальному обмінному курсу національної валюти ( $\epsilon$ ):

$$NX = \bar{NX}(\epsilon).$$

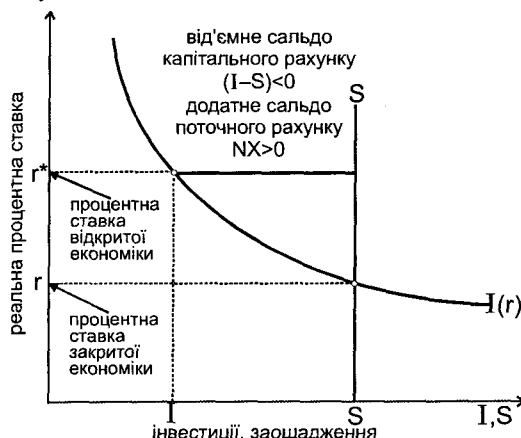
8. Сальдо рахунку поточних операцій дорівнює сальдо рахунку руху капіталів та фінансів за світової процентної ставки:

$$NX(\epsilon) = \bar{S} - I(r^*).$$

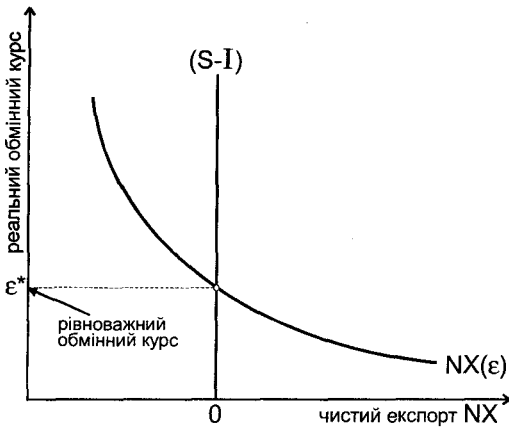
10. Початкова ситуація характеризується збалансованістю реального обмінного курсу, поточного рахунку ( $NX=0$ ) і рахунку руху капіталів ( $I - \bar{S} = 0$ ). Номінальний та реальний обмінний курси — гнучкі. Центральний банк не проводить операцій з офіційними валютними резервами з метою урівноваження платіжного балансу або для того, щоб вплинути на обмінний курс.

### Інвестиції та заощадження відкритої економіки.

Як і в закритій економіці, ставка процента визначає внутрішній попит на інвестиції ( $I$ ), але не врівноважує інвестиції з обсягом внутрішніх заощаджень ( $S$ ). Інвестиції врівноважуються відтоком надлишкових заощаджень або, навпаки, притоком капіталу, якого не вистачає, на фінансовий рахунок платіжного балансу. На мал. 12.1 світова процентна ставка ( $r^*$ ) вища від рівноважної ставки процента для закритої економіки ( $r$ ). Інвестиційний попит ( $I$ ) нижчий, ніж у закритому національному господарстві. Заощадження, які перевищують внутрішні інвестиції ( $S - I > 0$ ), інвестуються за кордон, створюючи дефіцит на фінансовому рахунку ( $I - S$ ) і надлишок на рахунку поточних операцій ( $NX = S - I$ ) однакової величини.



Мал. 12.1. Інвестиції та заощадження відкритої економіки.



Мал. 12.2. Рахунки платіжного балансу і реальний обмінний курс.

(різниці між заощадженнями та інвестиціями) і кривої балансу поточного рахунку (різниці між експортом та імпортом) (мал. 12.2). Поточний і фінансовий рахунки врівноважуються змінами реального обмінного курсу. Дефіцит поточного рахунку балансується чистим притоком капіталу, дефіцит фінансового рахунку — позитивним чистим експортом. Пропозиція іноземної валюти, що надходить від експортних операцій та іноземних інвестицій, дорівнює попиту на іноземну валюту для фінансування імпортних закупок та інвестицій за кордон.

Умови рівноваги платіжного балансу залежать від змін у заощадженнях та інвестиціях (зсув кривої балансу фінансового рахунку  $S-I$ ) та змін у чистому експорті (зсув кривої балансу поточних операцій  $NX$ ). Автономні зміни у заощадженнях або інвестиціях пересувають криву балансу руху капіталів та фінансів. Збільшення дефіциту на рахунку руху капіталів ( $S-I$  зростає) пересуває криву  $S-I$  праворуч. Зменшення дефіциту (збільшення чистого притоку) капіталу пересуває криву  $S-I$  ліворуч. Рівноважний реальний обмінний курс та обсяг чистого експорту при цьому змінюються. Екзогенні зміни у балансі поточних операцій пересувають криву чистого експорту. Збільшення експорту або зменшення імпорту збільшують чистий експорт за незмінного валютного курсу, отже, пересувають криву  $NX(\epsilon)$  праворуч. Зменшення експорту або збільшення імпорту, навпаки, зменшують чистий експорт за незмінного валютного курсу й пересувають криву  $NX(\epsilon)$  ліворуч.

### Стимулювальна бюджетно-податкова політика.

Збільшення державних видатків або зменшення податків у країні зменшують національні заощадження (мал. 12.3). Крива заощаджень пересувається ліворуч з  $S_1$  до  $S_2$ . Але ж внутрішня процентна ставка залишається на рівні світової  $r^*$ . Виникає перевищення інвестиційного попиту над

### Рахунки платіжного балансу і реальний обмінний курс.

У моделі платіжного балансу на мал. 12.2 *сальдо поточних операцій* показане спадною кривою чистого експорту товарів та послуг  $NX(\epsilon)$ , величина якого змінюється обернено реальному обмінному курсу національної валюти ( $\epsilon$ ). Заощадження та інвестиції не залежать від обмінного курсу. Тому *сальдо фінансового рахунку* показане вертикальною лінією ( $S-I$ ). Рівноважний реальний обмінний курс ( $\epsilon^*$ ) встановлюється у точці перетину кривої балансу фінансового рахунку

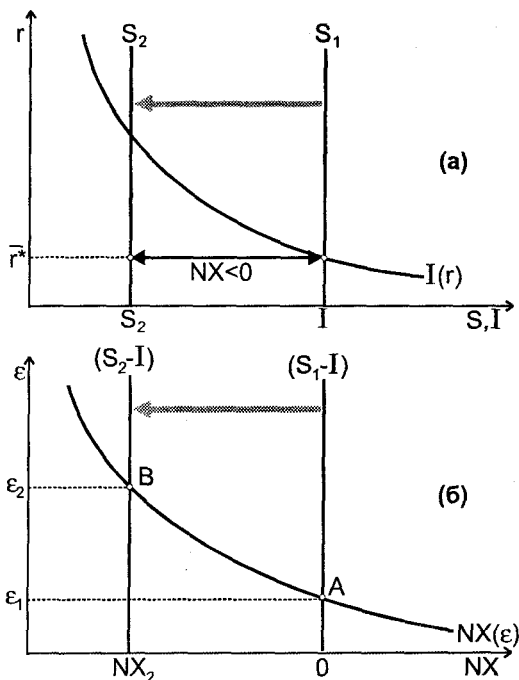
внутрішніми заощадженнями, яке фінансується за рахунок іноземних позичок та інвестицій. У платіжному балансі спостерігається позитивне сальдо на рахунку руху капіталів ( $I-S>0$ ). Дефіцит фінансового рахунку ( $S-I$ ) зменшується, і крива фінансового рахунку ( $S-I$ ) на мал. 12.3.6 пересувається ліворуч з  $(S_1-I)$  до  $(S_2-I)$ . Чистий притік іноземного капіталу збільшує пропозицію іноземної валюти. Реальний обмінний курс підвищується з  $\epsilon_1$  до  $\epsilon_2$ . В результаті експорт країни скорочується, а імпорт збільшується. Внаслідок торговельного дефіциту обсяг чистого експорту скорочується з  $NX_1$  до  $NX_2$ , на величину чистого притоку капіталу. Якщо інших змін не відбувається, то внаслідок стимулювальної бюджетно-податкової політики чистий експорт скорочується, а зовнішні позички збільшуються на величину зменшення внутрішніх заощаджень.

Відповідно, стримувальна бюджетно-податкова політика — збільшення податків або зменшення державних видатків — призводить до протилежних наслідків. Заощадження резидентів країни збільшуються, чисті інвестиції за кордон збільшуються, крива  $(S-I)$  зсувається праворуч, реальний обмінний курс знижується і чистий експорт зростає.

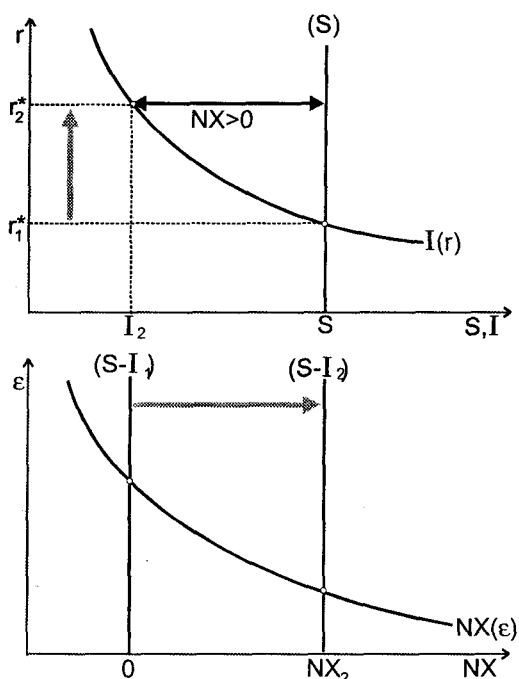
### Вплив світової процентної ставки.

Стимулювальна бюджетно-податкова політика в решті країн світу, аналогічна розглянутій у попередньому прикладі, зменшує обсяг заощаджень за кордоном (мал. 12.4). Внаслідок цього світова процентна ставка підвищується з  $r^*_1$  до  $r^*_2$ . У невеликій відкритій економіці внутрішній попит на інвестиції зменшується, і частка внутрішніх заощаджень стає надлишковою ( $S>I$ ). Крива балансу фінансового рахунку зсувається праворуч з рівня  $(S-I_1)$  до  $(S-I_2)$ . Чистий відтік капіталу за кордон збільшує попит на іноземну валюту порівняно з пропозицією. Тому реальний обмінний курс зменшується з  $\epsilon_1$  до  $\epsilon_2$  ( $\epsilon_2<1$ ). У платіжному балансі країни утворюються дефіцит фінансового рахунку ( $I_2-S<0$ ) і надлишок чистого експорту товарів та послуг на рахунку поточних операцій ( $NX_2>NX_1$ ;  $NX_2>0$ ).

Такі самі наслідки буде мати стримувальна грошово-кредитна політика в решті країн світу, якщо через зменшення пропозиції грошей в інших



Мал. 12.3. Стимулювальна бюджетно-податкова політика.



Мал. 12.4. Стимулювальна бюджетно-податкова політика в решті країн світу.

країнах світові процентні ставки зростуть. Бюджетно-податкова експансія в решті країн світу впливає на платіжний баланс невеликої відкритої економіки майже так само, як і внутрішня політика фінансових обмежень. Отже, невелика відкрита економіка виявляється залежною від економічної політики інших країн, а не тільки від внутрішньої економічної політики власного уряду.

### Не залежні від ставки процента зміни в інвестиціях.

Збільшення інвестицій за незмінного рівня процентної ставки (започаткування великомасштабних інвестиційних проектів, надання податкових пільг інвесторам, зменшення політичних ризиків або інші причини) пересувають криву інвестицій на графіку "інвестиції—заощадження" праворуч. Зменшення

інвестицій за незмінного рівня процентної ставки пересуває криву інвестицій ліворуч.

Незалежні зміни інвестицій у решті країн світу впливають на платіжний баланс невеликої відкритої економіки тому, що впливають на рівень світової процентної ставки. Збільшення інвестицій у решті країн світу при даному рівні процента підвищують світову процентну ставку і впливають так само, як і стимулювальна бюджетно-податкова політика в решті країн світу. Незалежне зменшення інвестицій у решті країн світу зменшує вартість заощаджень і призводить до зниження світової процентної ставки, тобто впливає як стримувальна бюджетно-податкова політика в решті країн світу.

Внутрішні коливання інвестиційного попиту в невеликій відкритій економіці не змінюють рівня процентної ставки, але впливають на платіжний баланс як зміна світової процентної ставки. Збільшення інвестицій діє як зниження світової процентної ставки, незалежне збільшення – як її підвищення.

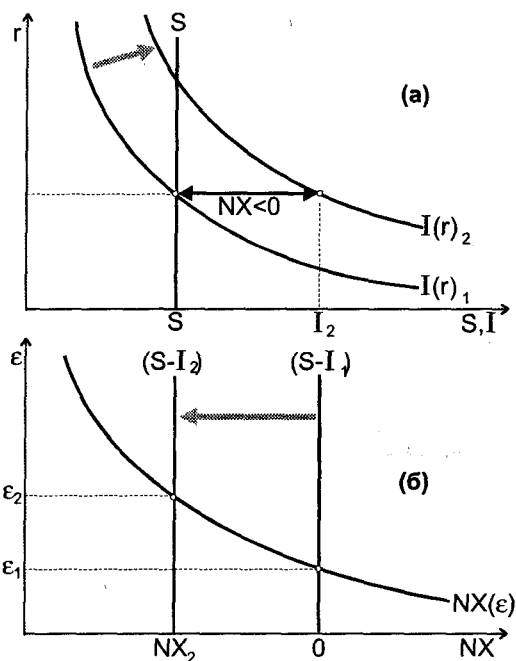
Автономне збільшення інвестицій в невеликій економіці (мал.12.5) збільшує внутрішній попит на інвестиції. Крива  $I(r^*)$  на мал. 12.5.а зсувається праворуч. За незмінної світової процентної ставки  $r^*$ , інвестиційний попит на заощадження стає більшим від пропозиції внутрішніх заощаджень ( $I(r^*)_1 = S_p; I(r^*)_2 > S_p$ ). Крива балансу фінансового рахунку ( $S-I$ ) на мал. 12.5.б



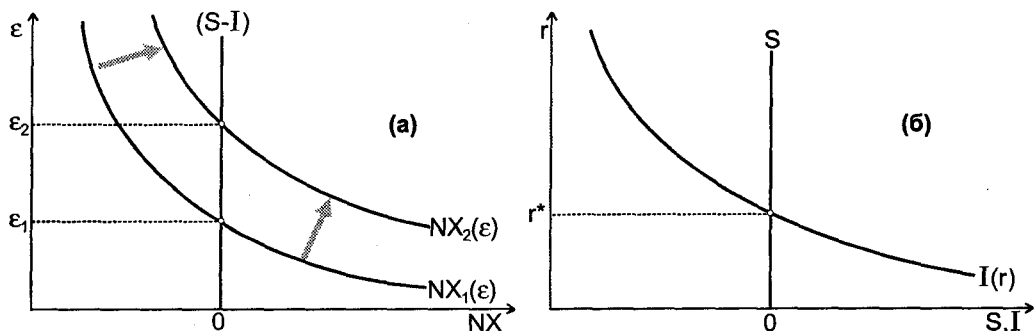
зсувається ліворуч до рівня  $(S-I_2)$ . Додатковий притік іноземного капіталу збільшує попит на національну валюту. Реальний обмінний курс національної валюти країни зростає з  $\epsilon_1$  до  $\epsilon_2$  ( $\epsilon_2 > 1$ ). Виникають позитивне сальдо капітального рахунку ( $I_2 - S > 0$ ) і дефіцит по рахунку поточних операцій ( $NX_2 < NX_1$ ;  $NX_2 < 0$ ).

### Торговельна політика.

Протекціоністські заходи уряду збільшують чистий експорт за незмінного реального обмінного курсу (мал.12.6). Впровадження імпорتنих тарифів та квот скорочує імпорт, а надання експортних субсидій вітчизняним виробникам збільшує експорт, пересуваючи криву чистого експорту країни праворуч з  $NX_1(\epsilon)$  до  $NX_2(\epsilon)$  (мал. 12.6.а). На перший погляд, чистий експорт країни має зрости. Проте цього не відбувається. Обмеження імпорту зменшує попит на іноземну валюту, а успішне стимулювання експорту збільшує її пропозицію. Гнучкий курс національної валюти підвищується, але заощадження та інвестиції залишаються незмінними (мал. 12.6.б). Тому підвищення реального обмінного курсу зменшує експорт і збільшує імпорт країни на таку величину, що її чистий експорт залишається незмінним. З іншого боку, гнучкий валютний курс захищає платіжний баланс країни від торговельних обмежень інших країн. Протекціонізм решти країн світу зсу-



Мал. 12.5. Автономне збільшення інвестицій в невеликій економіці.



Мал. 12.6. Торговельна політика.

ває криву чистого експорту невеликої відкритої економіки ліворуч, і гнучкий курс її валюти знижується. Імпорт країни зменшується, а експорт зростає. Але обсяг чистого експорту, як і в попередньому випадку, залишається незмінним. Негативним наслідком протекціоністських заходів є те, що оборот зовнішньої торгівлі при цьому в будь-якому випадку скорочується. Отже, в умовах гнучкості валютних курсів протекціоністська політика неефективна для країн, що застосовують обмеження, і шкідлива для світової торгівлі й економіки в цілому.

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

*Відкрита економіка*

*Невелика відкрита економіка*

*Реальні потоки*

*Фінансові потоки*

*Чистий експорт*

*Рахунок поточних операцій*

*Рахунок операцій з капіталом та фінансовий рахунок*

*Торговельний баланс*

*Баланс послуг*

*Поточні трансферти*

*Капітальні трансферти*

*Прямі інвестиції*

*Портфельні інвестиції*

*Резервні активи (офіційні резерви)*

*Помилки та недогляди*

*Статистичні помилки*

*Баланс офіційних розрахунків*

*Платіжний баланс*

*Баланс автономних угод*

*Баланс компенсаційних угод*

## ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

### *Оцініть правильність тверджень (так, ні)*

1. Позитивне сальдо на рахунку руху капіталів характеризує перевищення внутрішніх інвестицій над внутрішніми заощадженнями.
2. Сума сальдо на рахунках поточних операцій і рахунку руху капіталів дорівнює чистому експорту.
3. В системі національних рахунків рахунок руху капіталів збалансовує сальдо на рахунку поточних операцій.

### *Питання для обговорення*

4. На якій "стадії платіжного балансу" перебуває, на Вашу думку, Україна? До якого типу скопомік вона належить: молодих чи зрілих країн-боржників? нових чи зрілих країн-кредиторів? Чи, може, до старіючих країн-боржників? Поясніть свою відповідь.

### *Питання множинного вибору*

5. Підсумок платіжного балансу країни повинен бути:
  - а) позитивним, якщо експорт товарів перевищує імпорт;
  - б) зведеним до нуля;
  - в) позитивним, якщо на рахунку руху капіталів зафіксовано перевищення притоку капіталів над відтоком;
  - г) дефіцитним, якщо на рахунку поточних операцій сальдо негативне.
6. Якщо торговельний баланс позитивний, то баланс офіційних розрахунків може бути:
  - а) з плюсом;
  - б) з мінусом;
  - в) збалансованим;

- г) можливо все вищевказане.
7. За гнучкого валютного курсу гривні до долара США збільшення пропозиції гривні призведе до:
- збільшення імпорту українських товарів;
  - зростання активного сальдо торговельного балансу України;
  - зменшить ціну гривні, виражену в доларах;
  - збільшить ціну долара, виражену в гривнях.
8. За інших рівних умов, країна зменшить дефіцит платіжного балансу, якщо:
- її ВВП зростатиме швидше, ніж в інших країнах;
  - ціни в цій країні зменшаться по відношенню до цін в інших країнах;
  - ціни іноземних валют зменшаться;
  - будуть зменшені тарифи на імпорт.

## Задачі

10. За наведеними даними заповніть таблицю:

Роки	$Y$	$C$	$I$	$G$	$NX$	$T$	$S_p$	$S_G$	$S_{(P+G)}$
1995	5 000	3 000	700	1 000					
1996	5 000	3 200	900	1 000					
1997	5 000	3 200	900			1 000			

9. Використовуючи дані попередньої задачі, заповніть таку таблицю:

Роки	Сальдо рахунку поточних операцій	Сальдо рахунку руху капіталу та фінансів
1995		
1996		
1997		

11. Економіка характеризується такими параметрами:

$$Y=1,200; Y=C+I+G+NX; C=125+0,75 \cdot (Y-T); I=200-10 \cdot r; G=150; T=100; r=10.$$

Визначити:  $NX = \dots$

$S = \dots$

Сальдо по рахунку поточних операцій = .....

Сальдо по рахунку руху капіталу = .....

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

- Гальчинська Т., Іваник Н. Методи прогнозування платіжного балансу України // Вісник НБУ. — Жовтень, 1997.
- Долап Ед. Дж., Кэмпбелл К. Д., Кэмпбелл Р. Дж. Деньги, банковское дело и денежно-кредитная политика. — Л., 1991. — Гл. 21. (Пер. с англ.)
- Іваник Н. Вплив політики валютного курсу на платіжний баланс // Тенденції української економіки. — Лютий, 1997.
- Линдерт П. Х. Экономика мирохозяйственных связей. — М.: Прогресс, 1992. — Гл. 16. (Пер. с англ.)
- Макконнелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика: В 2-х т. — М.: Дело, 1992. — Т. 2. — Гл. 39—40. (Пер. с англ.)
- Міжнародні валютно-кредитні відносини / Ред. А. С. Філіпенка. — К.: Либідь, 1997. — Розд. 6.
- Мэнкью Н. Г. Макроэкономика. — М.: Изд-во МГУ, 1994. — Гл. 7. (Пер. с англ.)
- Семюелсон П., Нордгауз В. Макроекономика. — К.: Основи, 1997. — Розд. 18. (Пер. з англ.)

9. Структура української економіки за даними системи національних рахунків // Тенденції української економіки. — Лютий, 1997.
10. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. — М.: Дело, 1993. — Гл. 36, 38. (Пер. с англ.)
11. Balance of Payments Manual. — Washington: IMF, 1993.
12. Yarbrough B. V., Yarbrough R. M. The World Economy: Trade and Finance. — USA, Orlando, FL, 1991, Chap.12, 15, 19, 20.

# Тема 13

## МОДЕЛІ ВІДКРИТОЇ ЕКОНОМІКИ. МАКРОЕКОНОМІЧНА ПОЛІТИКА ЗА УМОВ ВІДКРИТОЇ ЕКОНОМІКИ

---

### ОСНОВНІ ПИТАННЯ

1. Фактори, що впливають на ефективність економічної політики у відкритій економіці.
2. Макроекономічна рівновага невеликої відкритої економіки. Загальна характеристика моделі Мандела–Флемінга.
  - 2.1. Основні припущення та рівняння моделі.
  - 2.2. Графічне зображення моделі.
3. Розвиток невеликої відкритої економіки за режиму гнучкого обмінного курсу.
  - 3.1. Наслідки бюджетно-податкової політики.
  - 3.2. Грошово-кредитна політика за режиму вільного плавання валют.
  - 3.3. Торговельна політика.
4. Механізм дії фіксованого обмінного курсу на економічні процеси.
  - 4.1. Зміна грошової маси у відповідності з рівнем фіксованого обмінного курсу.
  - 4.2. Макроекономічна політика за режиму фіксованого обмінного курсу.
5. Короткі висновки з моделі. Порівняльна характеристика наслідків економічної політики за різних режимів валютного регулювання. Проблема вибору.
6. Порівняльна оцінка впливу мобільності капіталу на результати макроекономічної політики.
7. Деякі підходи до оцінки наслідків економічної політики у великій економіці.

Ця тема пов'язана з аналізом проблеми макроекономічної рівноваги – задачі регулювання сукупного доходу країни, зайнятості і цін в залежності від світової економічної ситуації, що постійно змінюється. Це досить-таки складна справа через численність каналів взаємодії між національним господарством та світовою економікою. Крім того, необхідно виробляти принципи державного регулювання, які можна оцінювати.

### 1. Фактори, що впливають на ефективність економічної політики у відкритій економіці

Розробляючи заходи макроекономічної політики, слід брати до уваги, що їхні наслідки залежатимуть від додаткових чинників, зумовлених відкритістю економіки. Серед них перш за все слід зазначити *режим обмінного курсу*. В межах обраного режиму обмінного курсу вирішальним фактором, що зумовлює наслідки економічної політики, стає *ступінь міжнародної*

мобільності капіталу, який, у свою чергу, залежить від численних чинників: різниці у прибутковості активів різних країн, рівня ризику, розвитку фінансової системи, доступу країни до міжнародних кредитів, світового ринку цінних паперів, рівня контролю за рухом капіталу з боку державних органів та ін. Слід брати до уваги і *масштаби економіки*: велика країна, наприклад, своєю політикою здатна впливати на ситуацію у світовій економіці, рівень середньосвітової процентної ставки, стан фінансових ринків тощо. Наслідки її політики більш схожі на ситуацію у “закритій” економічній системі. Малі економіки, навпаки, самі перебувають під впливом ситуації на світових ринках. Мають значення і ступінь залежності країни від імпорту, рівень конвертованості її валюти, стан економіки основних торговельних партнерів, зміни в умовах торгівлі тощо.

## **2. Макроекономічна рівновага невеликої відкритої економіки. Загальна характеристика моделі Мандела-Флемінга**

Для аналізу функціонування відкритої економіки, наслідків макроекономічної політики використовують різноманітні моделі: довго- та короткострокової рівноваги, моделі, розроблені для малої і великої економіки, з урахуванням різних режимів валютного регулювання, найпростіші моделі та складніші, які враховують різний ступінь мобільності капіталу. Модель, котру ми розглядатимемо у цьому розділі, — модель Мандела-Флемінга — розрахована на аналіз малої відкритої економіки у короткостроковому періоді і є модифікацією моделі *IS-LM* для цих умов. Вона не належить до найскладніших, але надає хороші можливості для пояснення коливань рівнів доходу та обмінного курсу, аналізу наслідків грошово-кредитної, бюджетної та зовнішньоторговельної політики за різних режимів валютного регулювання.

### **2.1. Основні припущення та рівняння моделі**

Будь-яка модель має свої обмеження і виходить з певних припущень. Модель Мандела-Флемінга виходить з того, що:

- 1) ціни у короткостроковому періоді є незмінними;
- 2) мобільність капіталу абсолютна (жодних перепон на шляху руху капіталу в країну чи за її межі);
- 3) головною причиною міжнародної мобільності капіталів є різниця в доходності активів різних країн. Різниця між внутрішньою ( $i$ ) та світовою ( $i^*$ ) процентними ставками — єдиний фактор, який визначає напрям руху капіталу. Перевищення світової процентної ставки над національною веде до відтоку капіталу за межі країни. А завищення національної процентної ставки — до припливу капіталів до країни.
- 4) невеликий масштаб економіки означає нездатність країни впливати на рівень світової процентної ставки, незалежно від кількості та розмірів кредитів, позик тощо. Проте вона великою мірою залежить від економічного розвитку інших країн. Це означає, що рівень внутрішньої процентної ставки

( $i$ ) встановлюється врешті-решт на рівні світової процентної ставки ( $i^*$ ):  $i=i^*$ .

Модель складається з трьох рівнянь, які описують рівновагу на товарному ринку (крива  $IS$ ), рівновагу на грошовому ринку ( $LM$ ), а також умову рівності внутрішньої та світової процентних ставок:

$$1) \quad Y = C(Y-T) + I(r) + G + NX(e) \quad IS;$$

$$2) \quad M/P = L(r, Y) \quad LM;$$

$$3) \quad r = r^*.$$

Перше рівняння (крива  $IS$ ) стверджує, що рівновага на товарному ринку досягається, коли сукупні доходи (виробництво) дорівнює сукупним витратам. При цьому обсяг споживання перебуває у прямій залежності від доходу, що є у розпорядженні; інвестиції ( $I$ ) — в оберненій залежності від рівня процентної ставки, а чистий експорт — від обмінного курсу ( $e$ ). Оскільки модель розроблена для короткострокового періоду, рівень цін вважається незмінним,  $p = \text{const}$ , тому можна говорити про рівність номінального і реального обмінних курсів ( $e = \epsilon$ ), а також номінальної і реальної процентних ставок ( $i = r$ ).

Друге рівняння (крива  $LM$ ) описує взаємозв'язок між доходом і процентною ставкою при збереженні рівноваги на грошовому ринку, тобто за умови, коли пропозиція грошей дорівнює попиту на них. Цей попит, у свою чергу, є прямо пропорційним рівневі сукупного доходу та обернено пропорційним щодо процентної ставки. Грошова маса ( $M$ ) у цій моделі є екзогенною величиною, що визначається національним банком. Рівень цін (як і в моделі  $IS-LM$ ) — величина екзогенна і незмінна.

Третє рівняння показує, що рівень процентної ставки у невеликій відкритій економіці встановлюється на рівні світової процентної ставки.

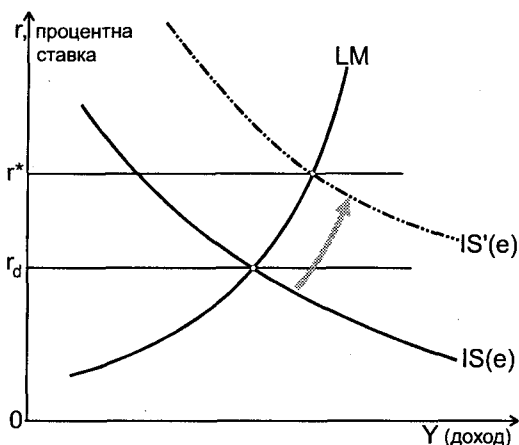
## 2.2. Графічне зображення моделі

Наведені три рівняння складають модель Мандела—Флемінга, і наше завдання застосувати їх у поясненні короткострокових коливань невеликої відкритої економіки.

Наочніше це зробити графічно. Але у двовірному просторі моделі неможливо показати зв'язок одразу трьох ендегенних величин (доходу, процентної ставки та обмінного курсу), тому будують два графіки, приймаючи у кожному з них одну з величин за незмінну, і аналізують взаємозв'язок двох інших. Слід пам'ятати, що обидва графіки належать до одної моделі. Це не різні теорії, а ілюстрація однієї моделі під різним кутом зору.

Модель Мандела—Флемінга може бути зображена в системі координат  $Y-r$ , аналогічно до моделі  $IS-LM$  для закритої економіки, але з новим елементом — горизонтальною лінією, що відображає рівень середньосвітової процентної ставки. Особливим у цьому показі моделі є те, що:

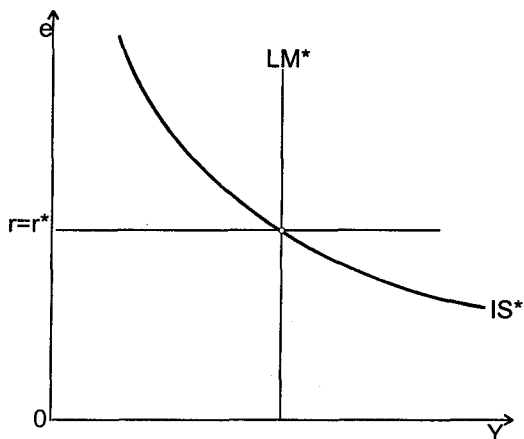
1) положення та рух  $IS$  прив'язуються до відповідного рівня обмінного курсу (скажімо,  $\$1 = 1,7$  грн.). Якщо, наприклад, курс внутрішньої валюти країни підвищиться, це призведе до ситуації, коли відносні ціни на іноземні



Мал. 13.1. Зображення моделі Мандела—Флемінга на графіку  $Y$ - $r$ . Випадок завищеного обмінного курсу,  $r < r^*$ .

неперетину: коли національна рівноважна процентна ставка (а це точка перетину кривих  $IS$  та  $LM$ ) нижче середньосвітової ( $r < r^*$ ). Фактично це відповідає ситуації завищеного обмінного курсу (мал. 13.1).

За таких умов внутрішні потенційні інвестори намагатимуться вивезти капітал у інші країни, де забезпечується вища норма його прибутковості. Для цього їм необхідно перш за все конвертувати національну валюту (наприклад, гривню) в іноземну. Тобто на валютних ринках виникне ситуація зростання пропозиції національної валюти та попиту на іноземну. Це призведе до знецінення внутрішньої валюти, що, в свою чергу, підвищує



Мал. 13.2. Зображення моделі Мандела—Флемінга на графіку  $Y$ - $e$ .

товари порівняно з цінами на вітчизняному ринку знижуються. Це стримує розвиток експорту і стимулює імпорт. Чистий експорт ( $NX$ ) зменшується, і крива  $IS$  зсувається ліворуч. Тому в даному випадку крива  $IS$  позначається як  $IS(e)$  для нагадування, що її положення залежить від обмінного курсу;

2) всі три криві перетинаються в одній точці. Це не випадково і досягається завдяки адаптації обмінного курсу. Щоб зрозуміти такий механізм пристосування та необхідність перетину всіх кривих в одній точці, розглянемо, для прикладу, випадок їхнього можливого

конкурентоспроможність експортних товарів країни на світових товарних ринках, —  $NX$  зростає. Крива  $IS$  зсуватиметься праворуч доти, доки обмінний курс не забезпечить відповідність національної процентної ставки світовій. Тобто рівноваги буде досягнуто саме в точці перетину кривої  $LM$  зі світовою процентною ставкою та кривою  $IS$ , котра підходить до цієї точки внаслідок змін обмінного курсу.

Модель Мандела—Флемінга може бути також зображена в системі координат  $(Y-e)$ . У цьому випадку рівновага товарних та



грошових ринків розглядається вже з урахуванням того факту, що у невеликій відкритій економіці внутрішня процентна ставка встановлюється на рівні світової і є незмінною. Тобто в рамках  $IS$  інвестиції будуть залежати від світової ставки процента  $I(r^*)$ , а в межах  $LM$  – попит на гроші трансформується у  $L(r^*, Y)$ . Положення кривої  $IS^*$  у новій системі координат (див. мал.13.2) буде аналогічним попередньому випадку, але не за рахунок процентної ставки, яка є незмінною, а тому, що сукупний дохід перебуває в оберненій залежності від обмінного курсу (чим вищий курс, тим меншим стає один з компонентів доходів – чистий експорт). Подібно до того, як показана в загальному вигляді крива  $IS$  пов'язує сукупні витрати (“кейнсіанський хрест”) з графіком інвестицій, крива  $IS^*$  поєднує його з графіком чистого експорту. Зірка у позначенні кривих  $IS$  та  $LM$  відображає те значення, яке вони приймають за умови  $r=r^*$ .

$LM^*$  є вертикальною, оскільки обмінний курс не присутній у рівнянні  $LM^*$ , і якщо світова процентна ставка задається, то рівняння  $LM^*$  визначає сукупні доходи (випуск) незалежно від обмінного курсу.

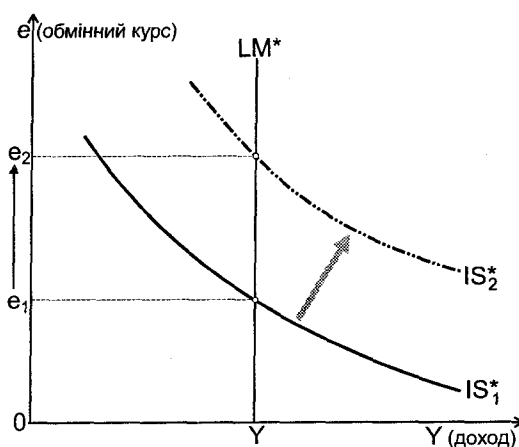
Враховуючи описані механізми та використовуючи другий варіант моделі, перейдімо до аналізу впливу економічної політики на відкриту економіку. Розглянемо спершу “поведінку” та наслідки політики за режиму плаваючого (гнучкого) обмінного курсу, який застосовується в економіках більшості провідних країн.

### 3. Розвиток невеликої відкритої економіки за режиму гнучкого обмінного курсу

Як Ви вже мали нагоду познайомитись у попередніх розділах, режим гнучкого обмінного курсу передбачає його вільне коливання в залежності від змін економічної ситуації. Такий режим не вимагає застосування особливих регулювальних моментів з боку державних органів. Що можна очікувати від економічної політики за таких умов?

#### 3.1. Наслідки бюджетно-податкової політики

Розглянемо ситуацію, коли уряд намагається стимулювати внутрішнє виробництво (сукупний попит) шляхом розширення державних закупок або зниження податків, тобто проводить стимулювальну (експансіоністську) бюджетну політику. Такі заходи вплинуть на товарний ринок, рівно-

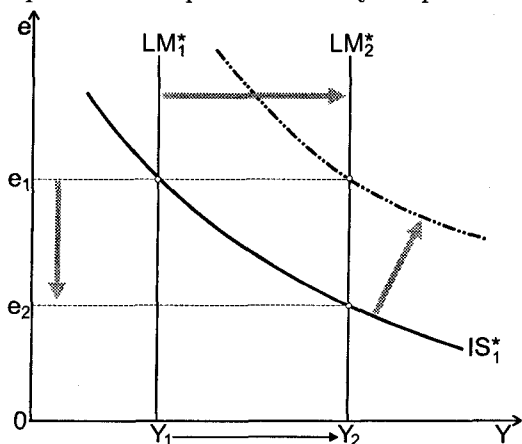


Мал. 13.3. Стимулювальна бюджетно-податкова політика за режиму гнучкого курсу обміну валют.

вага на ньому встановиться на вищому рівні процентних ставок ( $IS^*$  зсувається праворуч вгору). Нагадаємо, що у закритій економіці це призвело б до підвищення процентної ставки та росту сукупного доходу в країні. У невеликій відкритій економіці з гнучким обмінним курсом, як ми бачимо з мал. 13.3, стимулювальна бюджетно-податкова політика дає протилежні очікувані результати: вона не призводить до зростання доходу (виробництва). Чому? Справа в тому, що підвищення національної норми процента у відкритій економіці стимулює приплив іноземного капіталу і відповідне підвищення пропозиції іноземної валюти та попиту на внутрішню валюту. Обмінний курс підвищується, а це, в свою чергу, скорочує можливості експорту ( $NX \downarrow$ ) і зводить нанівець ефект від розширення попиту на товари й послуги на внутрішньому ринку. Як наслідок, ми не матимемо очікуваного зростання сукупних доходів – змінюється лише внутрішня їхня структура: частка  $G$  підвищується, а питома вага  $NX$  зменшується.

### 3.2. Грошово-кредитна політика за режиму вільного плавання валют

Тепер подивимось, як “спрацьовує” монетарна політика за аналогічних умов. Візьмемо знову ж такі стимулювальні заходи – *монетарну експансію*. Припустімо, національний банк хоче активізувати виробництво за рахунок зменшення нормативу резервних відрахувань (див. тему 7 щодо інструментів монетарної політики), тобто збільшує грошову масу. Оскільки ціни ми вважаємо незмінними у короткостроковому періоді, це відповідає збільшенню кількості реальних грошей в економіці ( $M/P \uparrow$ ),  $LM^*$  зсувається праворуч. Зростання грошової маси призводить до збільшення доходу і зниження обмінного курсу (мал. 13.4). Хоча наслідки такої експансії подібні до наслідків монетарного стимулювання закритої економіки, механізм дії цієї політики відрізняється у відкритій економіці. Так, у *закритій економіці* збільшення пропозиції грошей знижує процентну ставку і стимулює таким чином внутрішні інвестиції, це й призводить до зростання доходу. У країні з *відкритою економікою*, за умови абсолютної мобільності капіталу, ставка процента дорівнює світовій, і як тільки збільшення грошової маси призведе до її падіння, це викличе не стільки зростання інвестицій, скільки відтік капіталу за кордон та знецінення внутрішньої валюти. Разом з тим, таке “здеешевлення” внутрішньої валюти сприяє розширенню експорту і обмежує можливості імпорту, що врешті-решт покращує стан торгового балансу ( $NX \uparrow$ ) і збільшує сукупний попит та дохід.



Мал. 13.4. Наслідки грошової експансії за режиму гнучкого обмінного курсу.

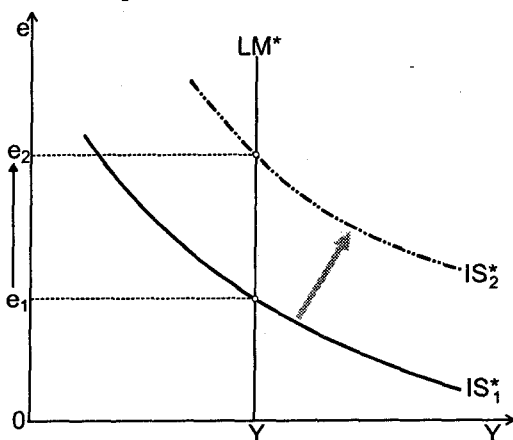
Отже, вплив грошової політики на розвиток невеликої відкритої економіки здійснюється перш за все шляхом змін у курсі обміну валют і платіжному балансі.

Знаючи механізми дії фіскальної та грошової політик у відкритій економіці з цілком гнучкими курсами валют та наслідки використання стимулювальних або стримувальних інструментів, за допомогою моделі Мандела—Флемінга можна передбачити результати певної комбінації політик. Згадаємо, наприклад, внутрішню економічну політику у США на початку 80-х років. Поєднання жорсткої (обмежувальної) грошової політики (оскільки голова Федеральної резервної системи намагався приборкати інфляцію кінця 70-х років) з фіскальною експансією ( $T\downarrow, G\uparrow$ ), що була викликана намаганнями Рейгана виконати свої передвиборні обіцянки, за розрахунками моделі Мандела—Флемінга, мало призвести до зростання обмінного курсу долара і погіршити платіжний баланс. І хоч дана модель розрахована на аналіз невеликої економіки, результати розрахунків виправдались: за три роки (1979–1982) долар подорожчав у 1,5 раза по відношенню до німецької марки і приблизно в 1,2 раза по відношенню до єни. Конкурентоспроможність деяких галузей американської економіки була підірвана, відносно здешевлення імпортованих товарів та послуг призвело до значного дефіциту торговельного балансу, і врешті-решт платіжного також. Країна вперше опинилась у ситуації подвійного дефіциту (одночасного дефіциту державного бюджету і платіжного балансу), з якого вона досить довгий час не могла вийти. Відголоски цієї проблеми ще й досі обговорюються економістами та політиками США.

### 3.3. Торговельна політика

Найпопулярнішими заходами зовнішньоторговельної політики у багатьох країнах, особливо в тих, що розвиваються або перебувають у стадії трансформації суспільства, є протекціоністські — тобто такі, що мають на меті захист внутрішнього виробника від вільної конкуренції і покращення стану поточного рахунку платіжного балансу. Ця політика спрямована на скорочення попиту на імпортовані товари шляхом встановлення імпортованих квот і мита. Подивімось, до яких це призводить наслідків у країні з гнучкими курсами обміну валют.

Механізм дії імпортованих обмежень буде таким: вони призведуть до абсолютного скорочення імпорту



Мал. 13.5. Наслідки зовнішньоторговельної протекціоністської політики за режиму гнучкого обмінного курсу.

і збільшення за цей рахунок чистого експорту, тобто графік  $LX$  зміститься зовні вгору, що відповідатиме у моделі Мандела–Флемінга зсуву кривої  $IS^*$  праворуч (мал. 13.5), але це, в свою чергу, викличе підвищення курсу внутрішньої валюти (попит на іноземну валюту у зв'язку зі скороченням імпорту падає). Останнє негативно впливає на експортні можливості країни. Не слід забувати, що основні торговельні партнери країни також можуть вжити відповідних обмежувальних заходів на імпорт наших товарів у їхні країни. Внаслідок цього ми не матимемо росту доходу, споживання чи інвестицій, оскільки попередні позитивні наслідки скорочення імпорту нейтралізуються тенденцією зниження чистого експорту, що пов'язано із зростанням обмінного курсу.

Таким чином, протекціоністська зовнішньоторговельна політика за режиму вільного плавання валют виявляється неефективною.

#### 4. Механізм дії фіксованого обмінного курсу на економічні процеси

При встановленні у країні фіксованого курсу обміну валют, як ви вже знаєте з попередніх розділів (див. тему 12), національний (центральный) банк купує і продає іноземну валюту за визначеною заздалегідь ціною (наприклад, 12 тис. українських купонів за американський долар – як це було в реальній економіці України у 1993 р., або 100 єн за той самий долар). Для проведення такої політики Національному банку України (Федеральній резервній системі США) необхідно мати відповідні запаси карбованців, гривні (які в принципі можна надрукувати), а також доларів, єн та іншої іноземної валюти, котру потрібно заощадити і накопичити шляхом раніше здійснених зовнішньоторговельних і валютних операцій.

Єдиною метою грошової політики при встановленні режиму фіксованого курсу стає підтримка його на цьому рівні. Тобто, іншими словами, головним завданням центрального (національного) банку стає таке регулювання грошової маси, яке б утримувало рівноважний ринковий обмінний курс на рівні офіційного. Якщо при цьому центральний банк у змозі забезпечити цілком вільний обмін валюти, це відбувається автоматично. Як свідчить сумний досвід 1993 року, всілякі “неформальні” обмеження сприяють валютним спекуляціям і здатні похитнути рівноважний стан ринку та економічної ситуації.

##### 4.1. Зміна грошової маси у відповідності з рівнем фіксованого обмінного курсу

Для ілюстрації механізму регулювання грошової маси через обмінний курс розглянемо два приклади.

1. *Офіційно зафіксований курс перебуває на рівні нижчому, ніж рівноважний ринковий*, тобто мова йде про ситуацію, коли на вільному ринку можна отримати більше іноземної валюти (наприклад, доларів) за одиницю національної (гривні), ніж пропонує центральний банк. Логічно було б

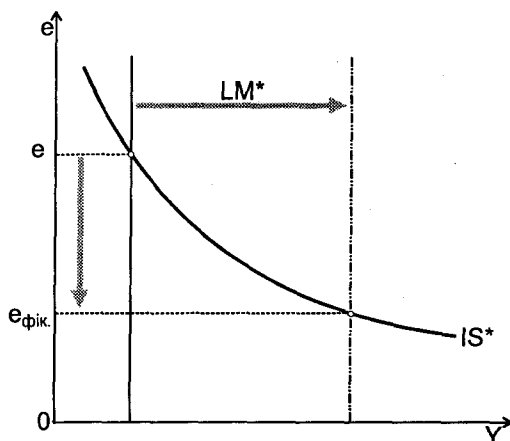
передбачити подальші дії тих, хто займається валютними операціями. Уявімо, що НБУ зафіксував курс на рівні  $\$1=2$  грн., тоді як на ринку готові продати вам  $\$1$  за 1,5 грн., не більше, бо відчувається нестача гривень в обігу. Тобто спекулянт може за 150 гривень купити на ринку  $\$100$  і продати їх Національному банку за 200 гривень, отримавши 50 гривень (30%) чистого прибутку. Охочих заробити таким чином знайдеться чимало. З іншого боку, Національний банк,

продаючи у населення ці долари, витіснює грошову масу на руках у населення (як і у випадку з купівлею облігацій). На графіку ці операції будуть показані зрушенням

кривої  $LM^*$  праворуч (оскільки пропозиція внутрішньої валюти зростає), а також поступовим падінням ринкового курсу обміну національної валюти (мал. 13.6). Офіційні резерви іноземної валюти Національного банку поповнюються. Внаслідок кількаразового повтору аналогічних операцій купівлі-продажу валют грошова маса продовжуватиме зростати, доки ринковий курс поступово опуститься до рівня офіційного.

2. Протилежний випадок: *офіційний курс завищено* – ситуація в Україні у 1993 році. На ринку за  $\$1$  потрібно було заплатити 35 тис. укр. купонокарбованців, а Національний банк встановив офіційний курс на рівні  $\$1=12$  тис. крб., майже втричі завищеному. Звичайна логіка підказує, що за таких умов стає дуже вигідним купувати іноземну валюту в НБУ за 12 тис. і продавати її на ринку за 35. Наслідком продажу доларів на ринку буде поступове вилучення з обігу національної валюти (поповнення нею банківських резервів). Готівки на руках у населення стає менше.  $LM^*$  зсувається ліворуч, а курс карбованця поступово зростає. Офіційні резерви іноземної валюти центрального банку вичерпуються. Якщо центральний банк у змозі продовжувати й надалі такі операції, то поступово ринковий курс має піднятися до рівня офіційно зафіксованого. Але в разі нестачі валютних резервів єдиною можливістю збереження режиму фіксованого курсу є девальвація національної валюти і встановлення курсу на нижчому, наближеному до ринкового, рівні. Це й було зроблено на першому етапі – планку опустили до рівня 20 тис. крб. за  $\$1$ . Радикальніше рішення – відмова від системи фіксованого курсу і перехід до режиму вільного плавання. Саме до такого рішення прийшов урешті-решт Національний банк України.

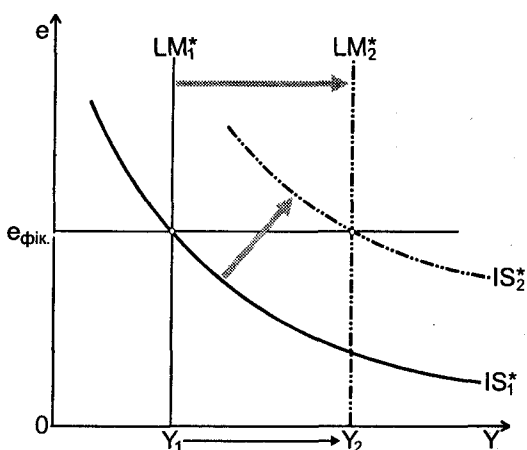
Важливо мати на увазі, що дія описаного механізму стосується номінального обмінного курсу, і лише на невеликих відрізках часу його можна



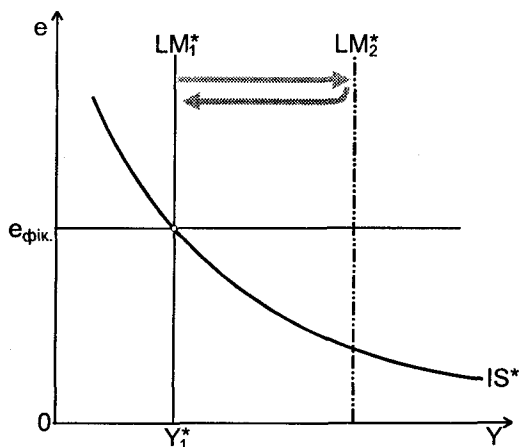
Мал. 13.6. Механізм регулювання грошової маси через обмінний курс. Ситуація: офіційно зафіксований курс нижче рівноважного ринкового ( $r > r^*$ ).

застосувати до аналізу реального курсу. Неминучі у довгостроковому періоді коливання цін роблять розбіжності між номінальним та реальним курсами настільки значними, що можлива ситуація, коли номінальний офіційний курс утримується незмінним, хоча реальний досить суттєво відрізняється, впливаючи на грошову масу та рівень цін. Оскільки модель Мандела-Флемінга короткострокова, цілком правомірним є ототожнення реального і номінального обмінних курсів, а також використання описаного механізму регулювання грошової маси через обмінний курс для аналізу економічної політики.

#### 4.2. Макроекономічна політика за режиму фіксованого обмінного курсу



Мал. 13.7. Бюджетна політика за умов фіксованого обмінного курсу.



Мал. 13.8. Монетарна експансія за умов фіксованого обмінного курсу.

Для збереження послідовності й порівняльності наслідків економічної політики за різних режимів обмінних курсів, розглянемо дію тих самих економічних заходів в умовах фіксованого курсу.

Почнемо, як і попереднього разу, з *бюджетної політики*.

Припустимо, що уряд намагається стимулювати економічну діяльність у країні шляхом збільшення державних видатків та скорочення податків. На графіку такі заходи будуть відповідати зміщенню кривої  $IS^*$  праворуч (мал. 13.7). Збільшення попиту на гроші призведе до зростання процентної ставки вище середньосвітового рівня, а отже, притоку капіталу в країну. Курс національної валюти має тенденцію до зростання. Щоб утримати обмінний курс на проголошеному рівні, центральний банк буде скуповувати іноземну валюту і тим самим збільшувати грошову масу в обігу ( $M \uparrow$ ). Тобто  $LM^*$  також зсувається праворуч, підкріплюючи позитивні наслідки дії бюджетної експансії: сукупні доходи зростають, резерви іноземної валюти поповнюються. *Нова рівновага на товарних і грошових ринках встановиться на тому ж рівні фіксова-*

ного курсу і процентної ставки, але при вищому рівні виробництва і доходів.

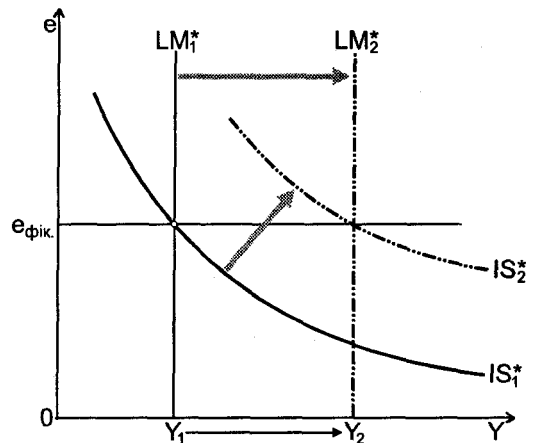
**Грошова політика.** На відміну від бюджетної, як ми зараз побачимо, застосування грошової національної політики в умовах, коли країна внаслідок фіксованості валютних курсів тісно зв'язана зі світовою грошовою системою, досить ускладнене. Розглянемо простий приклад: уряд невеликої відкритої економіки намагається використовувати важелі монетарної експансії задля стимулювання випуску. Для цього, наприклад, скуповує облігації у населення і/або знижує норматив резервних відрахувань — тобто збільшує пропозицію реальних грошей в економіці ( $M/P \uparrow$ ). Згідно з цим, крива  $LM^*$  у моделі Мандела–Флемінга рухається праворуч, викликаючи зниження курсу національної валюти і внутрішньої процентної ставки (мал. 13.8).

Капітал потече з даної економіки за кордон, підвищуючи попит на іноземну валюту. Аби підтримати фіксований рівень обмінного курсу, центральний банк змушений продавати долари (іноземну валюту), вилучаючи їх зі своїх резервів. За рахунок цього маса національних грошей в економіці автоматично зменшується.  $LM^*$  повертається до свого попереднього положення, але йому вже відповідають значно менші резерви іноземної валюти. Доход і курс обміну залишаються незмінними.

Отже, в умовах фіксованості обмінних курсів і абсолютної мобільності капіталу нормальна грошова політика результатів не дає.

Враховуючи механізми регулювання грошової маси у відповідності з рівнем фіксованого курсу, які ми вже розглянули, можна стверджувати, що ефективними засобами політики за цих умов будуть: а) регулювання офіційного рівня обмінного курсу (девальвація або ревальвація). Так, якщо описану нами монетарну експансію доповнити зниженням курсу (девальвацією), то це фактично відповідатиме ситуації зупинки кривої  $LM^*$  у точці вищого рівня рівноважного доходу. Це стається також за рахунок збільшення чистого експорту у зв'язку з проведеною девальвацією. Тобто наслідки девальвації будуть подібні до наслідків збільшення грошової маси в умовах вільного плавання курсу обміну валют; б) припинення грошової експансії; в) автоматичне коригування пропозиції грошей, якщо центральний банк не стерилізує відтік резервів.

**Зовнішньоторговельна політика.** Зовнішньоторговельні бар'єри в умовах фіксованого курсу обміну валют призводять до зовсім інших наслідків, ніж за системи гнучкого курсу. Початкова реакція економіки схожа: скорочення імпорту



Мал. 13.9. Протекціоністська зовнішньоторговельна політика за умов фіксованого обмінного курсу.

стимулює збільшення чистого експорту ( $NX \uparrow$ ), що викликає зменшення попиту на іноземну валюту і тенденцію подорожчання внутрішньої. Але, на відміну від ситуації з гнучкими курсами, центральний банк змушений вживати відповідних заходів, щоб утримати його на офіційно проголошеному рівні, – тобто збільшувати грошову масу в економіці (мал. 13.9). В результаті курс обміну залишається незмінним, а попередня позитивна тенденція зростання чистого експорту підкріплюється зростанням грошової маси, що в короткостроковому періоді обумовлює не тільки підвищення сукупних доходів, а й позитивне сальдо поточного рахунку платіжного балансу. Як бачимо, *введення зовнішньоторговельних обмежень в умовах фіксованого курсу виявляється ефективним.*

## **5. Короткі висновки з моделі. Порівняльна характеристика наслідків економічної політики за різних режимів валютного регулювання. Проблема вибору**

Розгляд механізму взаємодії грошової маси та обмінних курсів, “поведінки” різних інструментів та заходів макроекономічної політики за різних режимів обміну валют, аналіз реальних ситуацій і прикладів економічного розвитку різних країн дають змогу зробити деякі узагальнення та висновки:

1. Характер функціонування економіки, механізм дії та наслідки економічної політики у відкритій економіці суттєво відрізняються від закритої.
2. Рівновага невеликої відкритої економіки за умов абсолютної мобільності капіталу досліджується за допомогою моделі Мандела–Флемінга – модифікації моделі *IS-LM* для цих умов. Модель пояснює короткострокові коливання рівнів доходу та обмінного курсу за припущення незмінності цін.
3. Згідно з цією моделлю, наслідки будь-якої макроекономічної політики у малій відкритій економіці залежать від встановленої в країні системи обмінних курсів – фіксованого чи повністю вільного плавання.
4. За умов вільного плавання курсу, до очікуваних наслідків призводить лише кредитно-грошова політика, вплив стимулювальної бюджетно-податкової зводиться нанівець зростанням курсу національної валюти.
5. За фіксованого курсу обміну, на доход впливає бюджетно-податкова політика, а механізм дії на економіку монетарної політики не спрацьовує, оскільки зміни пропозиції грошей підпорядковані завданню підтримки курсу національної валюти на заявленому рівні. Для отримання позитивних наслідків монетарної експансії її необхідно доповнювати заходами девальвації.
6. Модель Мандела–Флемінга підтверджує, що зовнішньоторговельні обмеження виправдані з точки зору зростання доходу і поточного рахунку платіжного балансу лише за умов фіксованого курсу обміну валют і лише в короткостроковому періоді.

Який же з курсів вибрати, якщо кожен з них має свої сильні та слабкі риси стосовно наслідків макроекономічної політики? Це питання є предметом гарячих дискусій серед економістів і політичних діячів. Раніше більшість економістів підтримували встановлення гнучких курсів. Проте в останні



роки багато з них почали знову висловлюватись за необхідність повернення до фіксованого курсу. Причому як прихильники гнучких курсів, так і захисники фіксованих мають свої досить вагомі аргументи “за” і “проти” обох курсів. Перш за все спробуємо узагальнити всі аргументи.

**Почнемо з оцінки плаваючих курсів.**

#### **Переваги:**

1. *Монетарна автономія.* Головним аргументом на користь гнучких курсів є те, що вони надають можливість використовувати інструменти грошової політики для впливу на економіку. Неможливо зосереджуватись лише на підтримці обмінного курсу (за фіксованого режиму), це тільки один з показників. Перед країною можуть стояти інші проблеми — стабілізація зайнятості, цін, — що потребують застосування заходів грошової політики. І саме гнучкі курси обміну дають змогу це робити.

2. *“Автоматичний” стабілізатор.* Гнучкі курси полегшують вплив зовнішніх шоків — вільна зміна курсів виступає в ролі автоматичних стабілізаторів. Прихильники вільного (а також регульованого) плавання стверджують, що ці курси пережили такі потрясіння, які б зламали фіксований курс. Зокрема, падіння сільськогосподарського виробництва 1971–1974 рр. Ріст цін на нафту у 1973–1974-му та 1979–1980 рр., стагфляція 1974–1976-го і 1979–1980 рр. у світі спричинили серйозні дисбаланси міжнародної торгівлі та фінансів. Гнучкі курси полегшили процес пристосування до цих зрушень у міжнародному масштабі, а на систему фіксованих курсів справили надмірний тиск.

3. *Запобігає “помилкам” при встановленні рівня обміну.* Справді, при введенні режиму фіксованого курсу зразу ж постає питання, на якому рівні його фіксувати, до якої валюти (чи кошика валют) прив’язувати. Ці рішення мають суб’єктивний характер і можуть бути причиною помилок. Гнучкі курси усувають ці проблеми.

4. *Механізм “подорожчання” валют стримує введення широкомасштабних торгових обмежень, а отже, не гальмує міжнародну торгівлю.*

#### **Недоліки:**

1. *Може мати сильні коливання.* Внутрішні шоки можуть спричинювати сильні коливання курсу, що, в свою чергу, підживлює інфляційні процеси/ очікування та сприяє частому збільшенню заробітної плати і т. ін. Коливання курсу провокують валютні спекуляції — дестабілізуючий чинник економічного розвитку та міжнародних економічних відносин.

2. *Невизначеність може негативно вплинути на торгівлю та інвестиції.* Після відмови від Бреттон-вудської системи коливання і реальних, і номінальних обмінних курсів виявилось набагато більшим, ніж очікувалося. Невизначеність ситуації з рівнем обмінного курсу ускладнює розрахунки ефективності торгових операцій, аналіз інвестиційних проектів і, на думку противників вільного плавання валют, може негативно вплинути на стан міжнародної торгівлі та інвестицій.

3. *Не сприяє додержанню монетарної дисципліни.* Використання режиму цілком вільного плавання курсу “розв’язує руки” органам, які контролюють

валютно-фінансовий обіг, і може мимоволі потурати зловживанню інструментами грошової політики, зокрема надмірному розширенню внутрішніх кредитів тощо.

4. *“Ілюзія автономії” грошово-кредитної політики.* Насправді країни не дуже охоче визнають існування взаємозалежності у світовому масштабі. Наприклад, деякі країни (особливо великі) вживають заходів внутрішньої економічної політики, що призводять до негативних наслідків для інших країн. Говорити в такій ситуації про автономію економічної політики можна лише досить умовно. Насправді такої автономії у сучасному світі не існує, це ілюзія.

Переваги та недоліки встановлення у країні системи **фіксованого обмінного курсу** — це, власне, дзеркальне відображення позитивних та негативних рис гнучкого курсу обміну, тому лише коротко перерахуємо ці риси.

**Переваги:**

1. Вносить елемент стабільності в систему міжнародних розрахунків.
2. *Краще, ніж гнучкі курси, витримує внутрішні шоки* та запобігає розбалансуванню економіки.
3. *Дає змогу запобігти невиправданому розширенню грошової бази* і тим самим “дисциплінує” органи, які контролюють грошовий обіг в економіці.
4. *Добрі наслідки мають бюджетно-податкова та зовнішньоторгівельна політики.*

**Недоліки:**

1. *Не спрацьовує грошова політика*, оскільки вона “зав’язана” на необхідності підтримки офіційно оголошеного рівня обмінного курсу. Це гальмує здатність монетарних інструментів регулювати зайнятість та ціни.
  2. *Необхідність “захищати” фіксований курс призводить до скорочення торгівлі шляхом введення тарифів та інших обмежень.* Саме те, що протекціоністські заходи мають непогані короткострокові наслідки за режиму фіксованих курсів, може провокувати обмеження міжнародної торгівлі, що загалом гальмує технологічний та економічний розвиток країни.
  3. *Потребує наявності значних резервів іноземної валюти.*
- Врешті-решт, не обов’язково робити остаточний вибір між фіксованим і гнучким курсом. У залежності від економічної ситуації, стану платіжного балансу країна може вибирати курс, який найбільшою мірою відповідає конкретним умовам, завданням та проблемам. Періоди фіксованого курсу можуть змінюватись на періоди вільного плавання. Протягом періоду фіксації курсу країна може переглядати і змінювати його рівень, якщо підтримка такого курсу суперечить досягненню інших економічних цілей. Якщо ж курс гнучкий, то все одно у процесі прийняття рішень про скорочення чи розширення пропозиції грошей країни, як правило, передбачають якісь граничні можливості коливань, встановлення його на якомусь неформально бажаному рівні та ін. Крім того, існує загальна домовленість, згідно з якою

центральні банки країн повинні купувати чи продавати іноземну валюту для згладжування спекулятивних коливань валютних курсів, тобто “управляти” короткостроковими спекулятивними змінами курсів валют своїх країн. Отже, можна лише умовно говорити про існування абсолютно фіксованих чи повністю гнучких курсів. Систему, яка виникла і склалася після розпаду Бретон-вудської системи, можна описати як *регульоване плавання*. Метою впровадження регульованого узгодження валютних курсів якраз і було створення такої валютної системи, котра втілювала б кращі риси як системи фіксованих валютних курсів, так і системи цілком вільного плавання. Саме в такому напрямку працює зараз наукова економічна думка.

## 6. Порівняльна оцінка впливу мобільності капіталу на результати макроекономічної політики

Як ми вже говорили на початку цієї теми, в межах обраного режиму обмінного курсу вирішальним фактором, що зумовлює результати економічної політики, стає *ступінь міжнародної мобільності капіталу*. Досі наш аналіз ґрунтувався на припущенні абсолютно вільного руху капіталу. Але міжнародні потоки капіталу часто обмежуються органами, що відповідають за монетарну політику, та іншими чинниками, такими, як нерозвиненість фінансових ринків та інститутів, втрати від ризику, недосконала інформація тощо. Звичайно, ступінь міжнародної мобільності фінансових ресурсів, зумовлений усіма цими факторами, вносить свої корективи в результати економічної політики, на які розраховують уряди. Приміром, величезний торговельний дефіцит, який склався у США протягом 80-х років, виник не стільки внаслідок торговельної політики або загострення конкуренції, скільки внаслідок припливу капіталу ззовні, який, у свою чергу, обумовили бюджетно-податкова і грошово-кредитна політики уряду США.

В умовах міжнародної мобільності капіталів вищі національні процентні ставки залучають до країни капітал, за рахунок якого фінансується дефіцит платіжного балансу. З іншого боку, вищий рівень доходів призводить до збільшення імпорту й погіршення торгового балансу. Відносна силу впливу двох названих факторів, яка остаточно визначає стан платіжного балансу, залежить саме від ступеня мобільності капіталу.

В умовах низької чутливості капіталу до зміни процентних ставок приплив капіталів буде незначним, отже, утвориться загальний дефіцит платіжного балансу, зумовлений торговельним дефіцитом, курс національної валюти знизиться.

І навпаки, за умов абсолютної мобільності капіталу значний його приплив у відповідь на підвищення національної процентної ставки здатний перекрити негативне сальдо торгового балансу і сформувати надлишок платіжного балансу, отже, чинитиме тиск на національну валюту в напрямку її подорожчання.

Подивимось, як ці нові аспекти вплинуть на результати тої чи іншої економічної політики за різних режимів обміну валют.

Нагадаємо, що, розглядаючи дію *стимулювальної бюджетної політики* за екстремальних умов абсолютної мобільності капіталу, ми дійшли висновку, що *за системи гнучких курсів обміну* вона не дає бажаного зростання доходів. Уявімо тепер, що рух капіталів обмежений. Тоді збільшення державних витрат призведе до підвищення національної процентної ставки, але у зв'язку з низькою мобільністю капіталу викликаний цим притік капіталу буде недостатнім для збалансування платіжного балансу. І, замість подорожчання внутрішньої валюти, матимемо її знецінення, що, в свою чергу, покращить стан торгового балансу (це рівнозначно зрушенню *IS* праворуч) та призведе до підвищення сукупного доходу. Отже, *за режиму гнучких курсів ефективність бюджетно-податкової політики перебуває в обернено-пропорційній залежності від ступеня мобільності капіталів: більша рухомість капіталу знижує ефективність фінансової політики.*

Що ж до наслідків *монетарної експансії*, надлишкова пропозиція грошей (викликана, скажімо, операціями на відкритому ринку) за гнучких курсів знижує процентну ставку і призводить до зростання доходів, а за ними й імпорту. Оскільки рух капіталу ускладнений, відтік капіталу буде незначним. Для відновлення рівноваги платіжного балансу курс обміну національної валюти дещо впаде, стимулюючи чистий експорт (матимемо невеликий приріст сукупного доходу). Чим більшою буде рухомість капіталу, тим більшим стане знецінення національної валюти для відновлення рівноваги платіжного балансу, тим більше зросте чистий експорт і доход. *Таким чином, грошова політика досягає піку своєї ефективності за гнучких курсів обміну та досконалої (абсолютної) мобільності капіталу.*

Рухомість капіталу змінює і наслідки економічної політики у *системі фіксованого курсу обміну* валют. Збільшення державних витрат за абсолютної мобільності капіталу призводить, як Ви вже знаєте, до дуже добрих наслідків. В умовах обмеженого руху капіталу фінансове стимулювання економіки (це зсув кривої *IS* праворуч вгору) збільшує доход і процентну ставку. Перше зумовлює торговельний дефіцит, а друге – відтік капіталу. Оскільки рух капіталу обмежений, – це призведе до загального дефіциту платіжного балансу і пов'язаного з ним знецінення обмінного курсу. Щоб утримати його на попередньому фіксованому рівні, центральний банк змушений скоротити пропозицію грошей, продаючи іноземну валюту. Рівновага в економіці відновиться, але в точці вищої процентної ставки і незначного збільшення доходу: через недостатній приплив капіталу відбувається витіснення внутрішніх інвестицій внаслідок збільшення процентної ставки. Протилежні за напрямком дії чинники зумовлюють погіршення остаточних результатів такої політики. *Отже, за умов фіксованого обмінного курсу обмеження рухомості капіталу зменшує ефективність бюджетно-податкової політики, з підвищенням мобільності збільшується і ефективність цієї політики.*

Розширення пропозиції грошей (*монетарна експансія*), як відомо, зменшує ставку внутрішнього процента. За умов абсолютно вільного руху капіталу ми могли б очікувати, що ця ситуація швидко елімінується купівлею іноземних цінних паперів, відтоком капіталу. Але за регульованого руху

капіталу це зробити набагато важче. Загалом попит на іноземну валюту збільшиться не набагато, отже, тиск на знецінення національної валюти буде меншим, ніж за умов абсолютної рухомості капіталу. Продаючи долари з метою підтримки офіційного курсу, центральний банк фактично скорочує грошову масу, тобто діє у протилежному до перших кроків напрямку. Валютні резерви втрачаються, дохід і курс обміну залишаються незмінними.

Грошова політика не впливає на дохід в умовах фіксованого курсу, незалежно від ступеня мобільності капіталу. Але за умов більшої його рухомості темпи втрати резервів вищі, і повернення до довгострокової рівноваги проходить швидше.

**Таблиця 13.1.** Наслідки бюджетно-податкової та грошово-кредитної політики в країні з низькою мобільністю капіталу.

Вплив на:	Стимулювальна бюджетно-податкова політика		Стимулювальна грошово-кредитна політика	
	Фіксований E	Гнучкий E	Фіксований E	Гнучкий E
Доход (Y)	↑ +	↑ ++	0	↑ ++
Процентну ставку (i)	↑ ++	↑ ++	0	±
Валютний курс (E)	0	↓ -	0	↓ -
Чистий експорт (NX)	↓ -	↑ +	0	↑ +
Валютні резерви (DR)	↓ -	0	↓ -	0

**Таблиця 13.2.** Наслідки бюджетно-податкової та грошово-кредитної політики в країні з високою мобільністю капіталу.

Вплив на:	Стимулювальна бюджетно-податкова політика		Стимулювальна грошово-кредитна політика	
	Фіксований E	Гнучкий E	Фіксований E	Гнучкий E
Доход (Y)	↑ ++	↑ +	0	↑ ++
Процентну ставку (i)	↑ +	↑ +	0	±
Валютний курс (E)	0	↑ +	0	↓ -
Чистий експорт (NX)	↓ -	↓ -	0	↑ +
Валютні резерви (DR)	↑ +	0	↓ -	0

**Таблиця 13.3.** Наслідки бюджетно-податкової та грошово-кредитної політики в країні з абсолютною мобільністю капіталу.

Вплив на:	Стимулювальна бюджетно-податкова політика		Стимулювальна грошово-кредитна політика	
	Фіксований E	Гнучкий E	Фіксований E	Гнучкий E
Доход (Y)	↑ +++	0	0	↑ +++
Процентну ставку (i)	0	0	0	0
Валютний курс (E)	0	↑ +	0	↓ -
Чистий експорт (NX)	↓ -	↓ -	0	↑ +
Валютні резерви (DR)	↑ +	0	↓ -	0

Наслідки економічної політики за різних режимів валютного регулювання і різного ступеня рухомості капіталу узагальнені в таблицях 13.1 — 13.3.

Знаючи основні складові механізму дії тої чи іншої економічної політики за різних умов на фінансових ринках, за різних систем валютного обміну можна передбачати наслідки різних варіантів політики, розробляти таку їхню комбінацію, яка б максимально відповідала наміченим цілям економічного розвитку конкретної країни.

## **7. Деякі підходи до оцінки наслідків економічної політики у великій економіці**

Ми розглянули механізми дії економічної політики у невеликій відкритій економіці. Функціонуванню великих відкритих економік (таких, як США, Японія та ін.) притаманні риси, характерні як для малої відкритої, так і закритої економіки. Справа в тому, що великі масштаби цих економік здатні впливати на ситуацію в інших країнах, на рівень світової процентної ставки. Крім того, перетікання капіталів між країнами не є ідеально мобільним. Враховуючи все це в аналізі економічної політики у великій відкритій економіці, беруть до уваги як висновки, отримані від аналізу поведінки малої відкритої економіки, так і висновки щодо наслідків політики у закритій економіці. Така проміжна модель аналізується у книзі Менк'ю у додатках 7-го та 13-го розділів. Виведені в ній закономірності є комбінацією двох наведених вище випадків.

Щоб зрозуміти механізми та логіку такого аналізу, розглянемо для прикладу короткострокові наслідки бюджетної експансії у великій країні. Нагадаємо, що в закритій економіці її результатом є зростання сукупних доходів та рівноважної процентної ставки (у зв'язку зі скороченням внутрішніх заощаджень). У малій же відкритій економіці за режиму вільного плавання валют стимулювальна бюджетна політика не дає очікуваного підвищення доходів, оскільки її перші позитивні наслідки повністю нейтралізуються значним погіршенням стану торговельного балансу через підвищення обмінного курсу.

Результати бюджетної експансії у великій відкритій економіці будуть комбінацією розглянутих вище наслідків: як і в закритій економіці, це призведе до скорочення національних заощаджень і відповідного зменшення пропозиції позичкового капіталу. Рівноважне значення процентної ставки підніметься, витісняючи інвестиції. Як і в малій відкритій економіці, стимулювальна бюджетно-податкова політика викличе приплив капіталу в країну, підвищення реального обмінного курсу і дефіцит поточного рахунку платіжного балансу. Обмінний курс зміниться таким чином, що скорочення чистого експорту товарів і послуг урівноважить цей приплив капіталу. Але, на відміну від малої відкритої економіки, приплив капіталу у велику країну не зможе повернути процентну ставку до попереднього рівня, навпаки, рівень світової процентної ставки дещо підвищиться, і за зарубіжні позики потрібно

буде платити більше (чим більша країна, тим більшого розміру позик вона потребує, тим більшу процентну ставку вимушена платити). У підсумку матимемо значно менший приріст сукупних доходів, ніж мали б за аналогічних умов у закритій економіці, а підвищення внутрішньої процентної ставки вплине на формування середньосвітового процента, змінить загальну ситуацію на міжнародних фінансових ринках.

Реакцію великої відкритої економіки з плаваючим обмінним курсом на ту чи іншу економічну політику можна було б детальніше дослідити за допомогою спеціальної (досить складної) моделі. Але, як показала практика, непогані прогнози дає і просте *“правило великого пальця”*, яке використовують саме для з’ясування дії економічної політики на велику відкриту економіку. Воно звучить так:

***У великій відкритій економіці поєднуються риси, характерні як для закритої, так і для малої відкритої економіки. Щоб пояснити вплив економічної політики на динаміку якоїсь змінної, необхідно знайти рішення для обох екстремальних випадків і взяти середнє значення.***

У світлі цього правила цінність розглянутих вище простих моделей стає ще більшою. Хоча вони й не дають повного відображення чи точної кількісної оцінки економічної діяльності, проте дозволяють добре передбачати основні тенденції, орієнтуватись у можливих наслідках тої чи іншої економічної політики.

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

*Мала відкрита економіка*  
*Модель Мандела–Флемінга*

*Мобільність капіталу*  
*Велика відкрита економіка*

## ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

### Питання для обговорення

1. Проаналізуйте можливі наслідки зменшення грошової маси в невеликій відкритій економіці з плаваючим обмінним курсом. Як зміниться доход, інвестиції та обмінний курс?
2. Обговоріть, як зміняться чистий експорт, грошова пропозиція і доход у малій відкритій економіці з фіксованим обмінним курсом, якщо уряд запроваджує імпортні квоти.
3. Якщо в малій відкритій економіці з фіксованим обмінним курсом уряд збільшує закупки, то чи вплине це (і в якому напрямку) на обмінний курс, доход і грошову пропозицію?
4. Які переваги фіксованих і гнучких обмінних курсів Ви знаєте?
5. Які причини можуть призвести до зростання світової норми процента? Використовуючи модель Мандела–Флемінга, проаналізуйте, як зростання світової норми процента в умовах фіксованого обмінного курсу вплине на сукупні доходи, обмінний курс і стан поточних рахунків малої країни.
6. Яку комбінацію макроекономічних політик слід вибрати для підвищення конкурентоспроможності українського сільського господарства та харчової промисловості.
7. Проаналізуйте можливі наслідки деяких варіантів економічної політики у великій відкритій економіці за режиму цілком вільного плавання валют. Розгляньте вказані зміни:
  - скорочення обсягів національних заощаджень;
  - запровадження імпортих квот;
  - збільшення припливу капіталу через політичну нестабільність за кордоном.

8. У зв'язку зі стабілізацією економічної ситуації, розвитком фінансової системи та зняттям деяких регулювальних обмежень значно підвищилась рухомість капіталу в Україні. Виходячи з припущення існування режиму гнучкого плавання обмінного курсу, якими інструментами економічної політики Ви радили б користуватись? Чи варто за таких умов обмежувати імпорт у країну? Обґрунтуйте свої відповіді.

### **Питання множинного вибору**

9. Модель Мандела–Флемінга досліджує:
- а) причини коливань сукупного доходу ( $Y$ );
  - б) взаємодію між товарними і грошовими ринками під впливом грошово-кредитної і бюджетно-податкової політики;
  - в) вплив валютного курсу на умови макроекономічної рівноваги;
  - г) все зазначене;
  - д) нічого із зазначеного.
10. У моделі Мандела–Флемінга розглядається номінальний, а не реальний обмінний курс, тому що:
- а) номінальний і реальний обмінний курс – це одне й те саме;
  - б) згідно з моделлю Мандела–Флемінга, зміни реального обмінного курсу не визначають умов макроекономічної рівноваги;
  - в) у моделі Мандела–Флемінга ціни вважаються незмінними;
  - г) рахунок поточних операцій платіжного балансу змінюється в залежності від номінального, а не реального обмінного курсу.
11. Для моделі Мандела–Флемінга (в координатах реального доходу і обмінного курсу) щодо невеликої економіки всі твердження вірні, окрім:
- а) рівень процентної ставки всередині країни встановлюється на рівні світової;
  - б) крива  $LM$  вертикальна, оскільки попит на гроші і пропозиція грошей нечутливі до змін обмінного курсу;
  - в) крива  $IS$  має від'ємний нахил, тому що нижчий обмінний курс стимулює інвестиції ( $I$ );
  - г) перетин кривих  $IS$  та  $LM$  визначає рівноважний обмінний курс.
12. У невеликій відкритій економіці з плаваючим обмінним курсом фінансова експансія буде неефективна з точки зору реального випуску, оскільки:
- а) грошова політика нейтралізує зростання випуску;
  - б) обмінний курс залишається незмінним;
  - в) скорочення чистого експорту нейтралізує ефект розширення сукупного попиту за рахунок зростання урядових витрат;
  - г) обмінний курс зростає, і випуск скорочується.
13. Введення обмежень на імпорт у невеликій відкритій економіці з плаваючим обмінним курсом призведе до:
- а) збільшення чистого експорту при скороченні внутрішнього споживання, але збереженні обсягу випуску;
  - б) зростання обмінного курсу і скорочення обсягів не тільки імпорту, але й експорту;
  - в) зниження інвестицій та скорочення випуску;
  - г) все зазначене не є вірним.
14. Якщо в малій відкритій економіці з фіксованим обмінним курсом центральний банк прагне збільшити пропозицію грошей, то в новій короткостроковій рівновазі:
- а) дохід зростає, якщо  $LM$  зсувається праворуч;
  - б) дохід не зростає, оскільки  $IS$  зсувається праворуч і обмінний курс зростає;
  - в) пропозиція грошей не може збільшитися, оскільки цьому будуть заважати операції центрального банку на грошовому ринку;
  - г) курс національної валюти знизиться, а чистий експорт зросте.



15. Використовуючи модель Мандела–Флемінга, визначте, як в умовах плаваючого і фіксованого обмінних курсів зміняться сукупні доходи, обмінний курс і стап поточного рахунку платіжного балансу внаслідок дії таких факторів:
- а) У відповідності з очікуваннями, що склалися, населення скорочує витрати і збільшує заощадження.
  - б) Покращення дизайну та економічності закордонних автомобілів призвело до того, що населення починає віддавати перевагу автомобілям іноземного, а не вітчизняного виробництва.
  - в) Встановлення банкоматів (автоматів для видачі готівки на кредитну картку) призводить до скорочення потреби в готівкових грошах.

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Дорібуш Р., Фішер С. Макроекономіка. — К.: Основи, 1996. — Розд. 6, 20. (Пер. с англ.)
2. Ліндерт П. Х. Экономика мирохозяйственных связей. — М.: Прогресс, 1992. — Розд. IV. — Гл. 20—22. (Пер. с англ.)
3. Мэнкью Н. Г. Макроэкономика. — М.: Изд-во МГУ, 1994. — Гл. 7, 13. (Пер. с англ.)
4. Сакс Дж. Д., Ларрен Ф. Б. Макроэкономика. Глобальный подход. — М.: Дело, 1996. — Гл. 13, 14. (Пер. с англ.)
5. Семюелсон П., Нордгауз В. Макроекономіка. — К.: Основи, 1997. — Розд. 17—19. (Пер. з англ.)
6. Dornbusch R. Open Economy Macroeconomics, 1989.
7. Caves R. E., Frankel J. A. Jones, R. W. World Trade and Payments: An Introduction, 5th edit. — 1990.

## ОСНОВНІ ПИТАННЯ

1. *Поняття, вимірники і фактори економічного зростання.*
2. *Загальна логіка і схема макроекономічної моделі зростання.*
3. *Модель макроекономічного зростання Харода–Домара.*
4. *Неокласична модель економічного зростання Р.Солоу.*
5. *Сучасна теорія економічного зростання.*

### 1. Поняття, вимірники і фактори економічного зростання

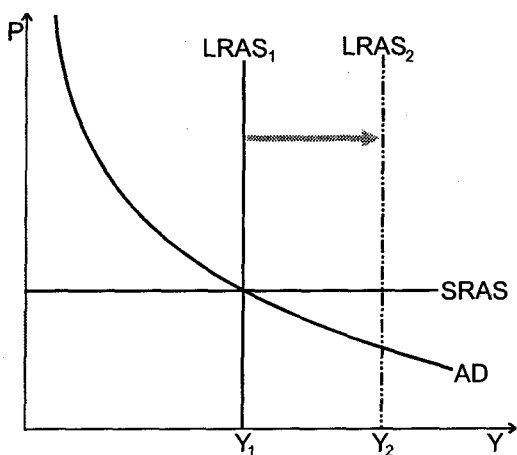
*Економічне зростання* — основний показник розвитку і добробуту будь-якої країни — є однією з головних макроекономічних цілей, досягнення якої зумовлене необхідністю випереджаючого зростання національного доходу в порівнянні із зростанням чисельності населення для підвищення рівня життя в країні.

У попередніх темах розглядалися причини *короткострокових* коливань рівня зайнятості і цін, а також заходи, за допомогою яких можна компенсувати подібну нестабільність. Проте не менш важливою є проблема *економічного зростання*, тож її ми й будемо аналізувати.

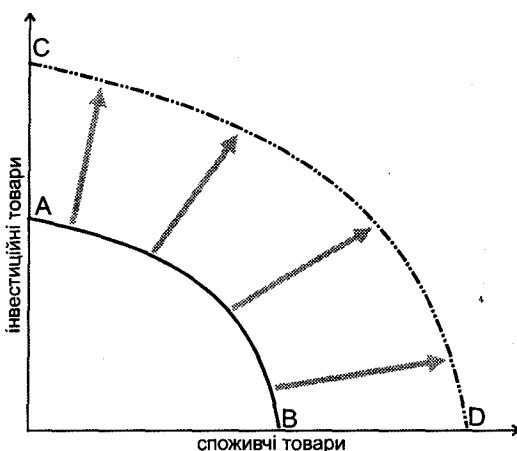
Насамперед з'ясуємо, яка відмінність існує між короткостроковим та довгостроковим зростанням національного доходу.

Теорія зайнятості і політика стабілізації економіки ґрунтуються на короткостроковому, або статичному, підході. Основне питання теорії зайнятості можна сформулювати так: “Що необхідно зробити для повного використання наявних в економіці виробничих потужностей?” Прийнято вважати, що, маючи фіксований обсяг ресурсів, економіка здатна забезпечити виробництво певного рівня ВВП в умовах повної зайнятості, а тому мета стабілізаційної політики — усунути ситуацію недовикористання ресурсів, які є у нашому розпорядженні. Отже, *короткострокове зростання* національного доходу — це динаміка ВВП в межах до точки довгострокової рівноваги економіки при заданих ресурсах і технології.

Щодо теорії економічного зростання, то її основна проблема формулюється так: “Яким чином можна збільшити обсяг виробничих потужностей або, іншими словами, що потрібно зробити для збільшення *потенційного рівня ВВП*?” У відповідності з цим, економічне зростання графічно можна передати двома способами:



Мал. 14.1. Зміщення праворуч лінії довгострокової сукупної пропозиції.



Мал. 14.2. Зміщення праворуч кривої виробничих можливостей.

1) зміщенням праворуч лінії довгострокової сукупної пропозиції *LRAS* (мал. 14.1);

2) зміщенням праворуч кривої виробничих можливостей із положення *AB* до положення *CD* (мал. 14.2).

Таким чином, процес економічного зростання відображає *довгострокове зростання сукупної пропозиції*, і саме цим воно відрізняється від *короткострокових* коливань випуску під впливом змін *сукупного попиту*.

Збільшення кількості і якості ресурсів та вдосконалення технологій забезпечують можливість економічного зростання.

Економічне зростання означає:

1) збільшення реального *ВВП* (*ЧВП* або *НД*) в абсолютних вимірниках за певний проміжок часу;

2) збільшення реального *ВВП* (*ЧВП* або *НД*) в розрахунку на душу населення;

3) збільшення реального *ВВП* (*ЧВП* або *НД*) в розрахунку на одного зайнятого.

Використовуватися можуть всі три визначення. Так, наприклад, коли в центрі уваги перебувають проблеми військово-політичного потенціалу, то прийнятнішим вважається перший показник. Проте при порівнянні життєвого рівня населення в окремих країнах і регіонах безумовна перевага надається другому визначенню економічного зростання. Інколи вирізняють ще показник “зростання доходу в розрахунку на одного зайнятого”, який відображає рівень і динаміку економічної активності населення. Зважаючи на те, що не все населення є економічно активним, а також, що певну частину економічно активного населення становлять безробітні (див. тему 3), ми отримуємо зовсім різні дані щодо ранжування країн за темпами економічного зростання в розрахунку на душу населення і в розрахунку на одного зайнятого (табл.14.1).

Таблиця 14.1. Дві групи вимірників економічного зростання.

Річні темпи економічного зростання (1960–1985 рр.)			
в розрахунку на душу населення		в розрахунку на одного зайнятого	
Ботсвана	6,7	Ботсвана	7,6
Тайвань	6,2	Габон	6,9
Гонконг	5,9	Лесото	5,7
Сінгапур	5,9	Тайвань	5,5
Південна Корея	5,7	Японія	5,4
Японія	5,5	Єгипет	5,3
Мальта	5,3	Південна Корея	5,0
Лесото	5,1	Гонконг	4,7
Єгипет	5,0	Греція	4,7
Кіпр	4,9	Сирія	4,6

Незалежно від того, яке із наведених визначень обране для аналізу, економічне зростання завжди вимірюється річними *темпами зростання* за формулою:

$$T = \frac{Y_1 - Y_0}{Y_0} \cdot 100\%,$$

де  $Y_1$  та  $Y_0$  — відповідно, реальний ВВП (ЧВП або НД) у поточному та базисному роках.

Людина, добре обізнана із статистикою, може заперечити, що наведений показник називається темпом приросту, а не темпом зростання. Проте варто пам'ятати, що коли певна величина зростає за рік на 2%, то в *міжнародній статистиці* прийнято вважати, що темп зростання складає 2%, і лише за статистичною термінологією *деяких колишніх соціалістичних країн* вважається, що темп зростання складає 102%, тоді як 2% — це темп приросту.

Важливо також підкреслити, що в теорії і моделях економічного зростання не враховується відмінність між показниками ВВП, ЧВП та НД: вони об'єднуються однією категорією “випуск” або “дохід” і позначаються загальноприйнятим символом “ $Y$ ”.

Якими ж *факторами* визначається динаміка економічного зростання в країні? Даючи відповідь на це запитання, зазначимо насамперед, що існує дві складові економічного зростання: *екстенсивна* (коли збільшується *кількість* залучених у процес виробництва ресурсів) та *інтенсивна* (коли зростає їхня *віддача*, або ефективність використання). У відповідності з цим, вирізняють дві групи факторів економічного зростання:

- 1) *екстенсивні фактори* —
  - збільшення чисельності зайнятих,
  - збільшення фізичного обсягу капіталу;
- 2) *інтенсивні фактори* —

- технологічний прогрес,
- рівень освіти та професійної підготовки кадрів,
- економія за рахунок зростання масштабу виробництва,
- покращення розподілу ресурсів,
- законодавчі, інституційні та інші фактори.

За розрахунками Едварда Денісона із Брукінського інституту, зростання національного доходу США за даними 1929-1982 рр. приблизно наполовину було зумовлене впливом екстенсивних факторів і наполовину — інтенсивних. Окрім цього, врахувавши, що реальний ВВП можна визначити як добуток затрат праці (чисельність зайнятих) на рівень продуктивності праці, і перегрупувавши у відповідності з цим зазначені фактори, Едвард Денісон показав, що основним чинником зростання доходу є підвищення продуктивності праці. Саме тому можна стверджувати, що *всі фактори, які впливають на рівень продуктивності праці, найсуттєвіші з точки зору реального економічного зростання.*

Є фактори, які *стримують* економічне зростання. До них належать обмеження з боку сукупного попиту (недостатній рівень сукупних витрат призводить до того, що дійсні темпи зростання відстають від потенційно можливих), соціально-політична атмосфера в країні, ресурсні та екологічні обмеження, державне втручання у справи приватного бізнесу (законодавча діяльність щодо регулювання безпеки праці, охорони здоров'я працюючих та охорони довкілля тощо). До факторів, які негативно впливають на процес економічного зростання, належать злочини в царині господарської діяльності, недобросовісне ставлення до праці, припинення роботи під час трудових конфліктів, несприятливі погодні умови (насамперед для сільськогосподарського виробництва), тобто все те, що стримує зростання продуктивності праці і, відповідно, економічне зростання в цілому.

Чи суттєва різниця між темпами економічного зростання, скажімо, 3% та 4%? На перший погляд, ця відмінність здається досить незначною. А насправді? Припустімо, що існує дві країни з однаковим обсягом ВВП, проте різними темпами економічного зростання:

- країна  $\alpha$ , де темп економічного зростання становить 4% на рік;
- країна  $\beta$  з темпом економічного зростання 3% на рік.

У відповідності із *"правилом 70"*, ВВП країни  $\alpha$  подвоїться за:  $70/4 \approx 18$  років, а ВВП країни  $\beta$  за:  $70/3 \approx 24$  роки.

Отже, збільшення темпів економічного зростання є досить важливим і незаперечним завданням. Для населення дуже бідної країни навіть півпроцентне зниження у темпах зростання може означати перехід від недоїдання до голодної смерті.

*Економічне зростання має важливіше значення, ніж стабільність.* Це пояснюється тим, що саме завдяки такому процесові з'являється більша можливість для вирішення соціально-економічних проблем як у межах держави, так і на міжнародному рівні, підвищується матеріальний добробут та рівень життя населення.

## 2. Загальна логіка і схема макроекономічної моделі зростання

Головною *метою* при розробці та дослідженні моделей економічного зростання є з'ясування і послідовне обґрунтування основних, найсуттєвіших факторів, які визначають процес удосконалення будь-якої економічної системи. Для досягнення цієї мети до моделі потрібно ввести цілу низку факторів, від яких залежить зростання потенційних можливостей економіки, дослідити їх з точки зору результативності, відкинути другорядні та вирізнити найголовніші (або один-єдиний основний фактор). Подібно до інших моделей, моделі зростання є абстрактним, спрощеним відображенням реального економічного процесу у вигляді рівнянь та графіків. Зрозуміло, що припущення та певні умови, за яких будується модель, спричиняють відхилення розв'язку моделі від реальної дійсності, проте це дає можливість проаналізувати окремі сторони й закономірності такого складного явища, як економічне зростання.

У загальному вигляді модель економічного зростання складається із системи *п'яти рівнянь*:

1) *формула виробничої функції*, якою передається обсяг потенційного випуску, тобто випуску продукції за умов повної зайнятості ресурсів. Цією функцією може бути, наприклад, функція Коба—Дугласа  $Y_t = F(K_t, L_t, t) = C \cdot e^{\lambda t} \cdot K_t^\alpha \cdot L_t^{1-\alpha}$ , у відповідності з якою випуск залежить від затрат праці  $L_t$  та капіталу  $K_t$ , причому змінна  $L_t$  задається екзогенно, вона зростає з постійним темпом  $n$ ;

2) *основна макроекономічна тотожність*  $Y_t = C_t + I_t$  показує, що вимірник випуску (доходу)  $Y$  поділяється в теорії зростання на споживання  $C$  та інвестиції  $I$ ; вимірники державних витрат  $G$  і чистого експорту  $NX$  окремо в таких моделях *не вирізняються*, а розподіляються на споживання та інвестиції держави й інших країн світу (тобто вводяться в компоненти  $C$  та  $I$ );

3) *формула розрахунку динаміки обсягу капіталу* з урахуванням інвестицій та амортизації основного капіталу (за умови нульового інвестиційного лагу) має вигляд:

$$K_t = K_{t-1} + I_t - W_t,$$

де  $K_t$  — запас капіталу наприкінці періоду  $t$ ;

$I_t$  — інвестиції за весь період  $t$ ;

$W_t$  — амортизація капіталу за період  $t$ .

Наведена формула вказує на те, що кількість капіталу зростає на величину інвестицій та зменшується на величину амортизаційних відрахувань;

4) *формула для розрахунку вибуття капіталу (амортизації)* має вигляд:

$$W_t = \delta \cdot K_t,$$

де  $\delta$  — постійна (незмінна) норма амортизації, яка задається екзогенно. Отже, вважається, що вибуття капіталу є пропорційним до величини його запасу;

5) щодо інвестицій, то передбачається, що вони складають постійний процент від випуску  $I_t = s \cdot Y_t$ , де  $s$  – норма інвестицій (частка інвестицій у сукупному продукті (доході)). Норма інвестицій  $s$  збігається з нормою заощадження, оскільки сукупні заощадження  $S_t$  дорівнюють сукупним інвестиціям  $I_t$ . Відповідно,  $Y_t = C_t + S_t = C_t + I_t$ .

Таким чином, модель економічного зростання у загальному вигляді складається із системи *п'яти* наведених рівнянь, які містять *сім* змінних ( $Y, K, L, C, I, \delta, s$ ), *три* із яких задаються екзогенно:

- затрати праці  $L$  (зростають із постійним темпом  $n$ );
- норма амортизації основного капіталу  $\delta$ ;
- норма заощадження  $s$  (задається безпосередньо або ж у вигляді певних умов, наприклад, максимізація споживання).

Мета дослідників – з'ясувати питання про те, як змінюються *ендогенні* змінні в моделі економічного зростання ( $Y, C$  та  $I$ ) і який із чинників є визначальним фактором довгострокового економічного зростання.

Варто підкреслити, що моделювання економічної динаміки пов'язане з багатьма складнощами. Із всієї різноманітності факторів, які впливають на економічне зростання, до теоретичних моделей вдалося ввести лише три основні змінні:

- 1) робочу силу;
- 2) капітал;
- 3) технічний прогрес.

Ці фактори називаються факторами *пропозиції*. На жаль, фактори *попиту* (рівень державних витрат, експорт тощо) не розглядаються в теоретичних моделях зростання. Окрім цього, не всі фактори, які були розглянуті нами в попередньому параграфі, можна виміряти (оцінити) кількісно, а без такої оцінки їх неможливо ввести до моделі.

Саме ця *однобокість* і є головним недоліком найвідоміших теоретичних моделей зростання Харода–Домара і Роберта Солоу, які ми розглянемо далі.

### 3. Модель макроекономічного зростання Харода–Домара

Це найпростіша макроекономічна модель зростання, і була вона розроблена наприкінці 40-х рр. Модель описує динаміку доходу ( $Y$ ), який є сумою споживчих ( $C$ ) та інвестиційних ( $I$ ) витрат. Економіка вважається закритою, тому чистий експорт ( $NX$ ) дорівнює нулеві, а державні витрати ( $G$ ) в моделі не вирізняються. Основним фактором зростання є *нагромадження капіталу*.

Основні передумови моделі:

- постійна гранична продуктивність капіталу  $MPK = dY/dK$ ;
- постійна норма заощадження  $s = I/Y$ ;
- відсутній процес вибуття капіталу  $W = 0$ ;
- інвестиційний лаг дорівнює нулеві, тобто інвестиції миттєво переходять

у приріст капіталу. Формально це означає, що  $dK(t)=I(t)$ ;

- модель не враховує технічного прогресу;
- випуск не залежить від затрат праці, оскільки праця не є дефіцитним ресурсом;
- використовується виробнича функція Леонтьєва, яка передбачає *неможливість взаємозаміни* факторів виробництва — праці і капіталу.

Припускається, що швидкість зміни доходу пропорційна інвестиціям:  $dY=MPK \cdot I(t)=MPK \cdot s \cdot Y$ , а темп приросту доходу  $dY/Y \cdot dt$  є постійним і дорівнює  $s \cdot MPK$ . Він прямо пропорційний нормі заощаджень та граничній продуктивності капіталу. Інвестиції ( $I$ ) та споживання ( $C$ ) в моделі Харода—Домара зростають з таким же постійним темпом ( $s \cdot MPK$ ).

Модель Харода—Домара непогано описувала реальні процеси економічного зростання 1920—1950-х рр. Однак її передумова про те, що праця не є дефіцитним фактором, може не відповідати дійсності (зокрема тоді, коли темп зростання випуску перевищує темп зростання чисельності населення та зайнятих). Якщо праця не може замінюватися капіталом, а технічний прогрес відсутній, то праця в моделі може стати лімітуючим фактором, загальні темпи зростання зрівняються з темпами зростання затрат праці, а рівень виробництва і споживання в розрахунку на душу населення не зростатиме. Це припущення є значним недоліком даної моделі.

Технічний прогрес, якісні характеристики праці й капіталу, їхня взаємодія і взаємозаміщення у процесі розвитку все ефективніших технологій є сьогодні найважливішими ресурсами і факторами економічного зростання. А тому теорія зростання Харода—Домара, яка не враховує ці фактори і за якою *основним джерелом зростання є фізичне нагромадження капіталу*, а основним інструментом регулювання росту — норма заощадження, відійшла поступово на другий план.

#### 4. Неокласична модель економічного зростання Р.Солоу

Іншим типом моделі економічного зростання є модель, яка була розроблена в 50–60-х рр. лауреатом Нобелівської премії Робертом Солоу. Ця модель дає змогу дослідити, як основні фактори виробництва — праця, капітал, технологічні зміни — впливають на динаміку обсягу виробництва, коли економічна система перебуває у рівноважному сталому стані. Перевагою моделі Солоу є розмежування цих факторів і поступове дослідження впливу кожного з них на процес довгострокового зростання національного доходу.

Ми не ставимо перед собою завдання детально розглянути модель Солоу. Сформулюємо лише основні її передумови, позначення та висновки.

*Передумови та позначення моделі Солоу:*

- пропозиція товарів описується за допомогою відомої нам виробничої функції:  $Y=F(K,L)$ , яка характеризується *постійним ефектом масштабу виробництва*. Це означає, що коли обсяги ресурсів капіталу ( $K$ ) і робочої сили ( $L$ ) помножити на довільне додатне число ( $z$ ), то й обсяг випуску



зросте пропорційно цьому множникові:  $F(z \cdot K, z \cdot L) = z \cdot F(K, L)$ .

Якщо припустити, що  $z=1/L$ , то виробнича функція матиме вигляд:

$$\frac{Y}{L} = F\left(\frac{K}{L} \cdot \frac{L}{L}\right),$$

або  $y=f(k)$ , де  $y$  — продуктивність праці  $Y/L$ , а  $k$  — капіталооснащення праці  $K/L$  (тут застосовані малі букви для позначення кількісних показників у розрахунку на одного працюючого). В результаті таких перетворень маємо функцію з двома змінними ( $y$  та  $k$ ), хоча третя змінна ( $L$ ) і залишається залученою до аналізу;

- виробнича функція є нелінійною,  $y=f(k)$ , і характеризується *спадною граничною продуктивністю капіталу (MPK)*, тобто при зростанні показника  $k$  графік виробничої функції стає все пологішим, а тому кожна наступна додаткова одиниця капіталу виробляє менше продукту в порівнянні з попередньою (мал. 14.3). Іншими словами, накопичення капіталу не завжди має сенс: може настати момент, коли додатковий капітал не сприятиме зростанню обсягів випуску;

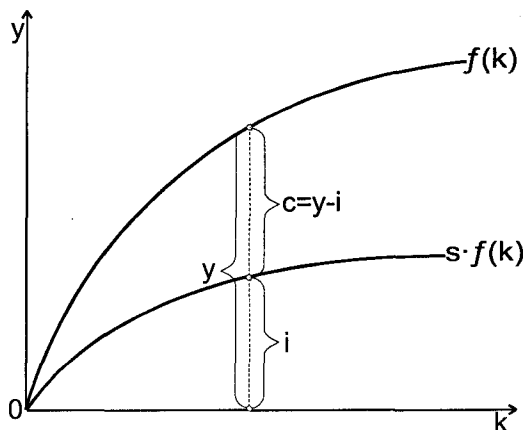
- сукупний попит задається через характеристики споживання ( $c$ ) та інвестицій ( $i$ ) в розрахунку на одиницю праці:  $y=c+i$ , де  $c=C/L$ , а  $i=I/L$ .

Враховуючи, що споживання є пропорційним до доходу і залежить від норми заощадження ( $s$ ), тобто  $c=(1-s) \cdot y$ , отримаємо  $y=(1-s) \cdot y+i$ . Звідки:  $i=s \cdot y \Rightarrow i=s \cdot f(k)$ . В умовах рівноваги інвестиції дорівнюють заощадженням і є пропорційними до доходу. Чим більший показник  $k$ , тим більшим буде обсяг виробництва  $f(k)$  і тим більшими будуть інвестиції  $i$ .

Внаслідок цих нескладних перетворень ми отримали сукупність рівнянь, які дають змогу виразити показники доходу, споживання та інвестицій в розрахунку на одного працюючого як функцію від капіталооснащення праці:  $y=f(k)$ ,  $i=s \cdot f(k)$ ,  $c=f(k)-s \cdot f(k)$ . На мал. 14.3 всі три показники зображено на одному графіку в системі координат “капіталооснащення праці–продуктивність праці”.

Модель Солоу містить, окрім перерахованих, ще цілу низку передумов, а саме:

- вибуття капіталу  $W$  є пропорційним до величини його запасу  $K$ , тобто  $W=\delta \cdot K$ , де  $\delta$  — норма амортизації;
- норма заощадження  $s$  постійна;
- інвестиційний лаг дорівнює нулеві;
- чисельність зайнятих  $L$  зростає з постійним темпом  $n$ ;



Мал. 14.3. Доход, споживання та інвестиції в розрахунку на одного працюючого.

• працезберігаючий технологічний прогрес (або ефективність праці під впливом технологічного прогресу) змінюється з темпом  $g$ . (Припустимо, що  $g=0,02$ . Це означає, що ефективність праці кожного робітника зростає на 2% на рік. За рахунок цього обсяг виробництва зросте настільки ж, наскільки він зріс би за умови, що кількість робочої сили збільшилась за рік на 2% при незмінній ефективності робочої сили. Показник  $g$  ще називають швидкістю науково-технічного прогресу).

Як уже зазначалося, ця модель дає змогу дослідити характер процесу економічного зростання у стані *довгострокової рівноваги*, тобто з'ясовує, як основні фактори виробництва впливають на темпи зростання *потенційного ВВП*. А для цього потрібно насамперед задати умови довгострокового стану рівноваги.

*Сталий рівень капіталооснащення*. Відомо, що запаси капіталу в розрахунку на одного працюючого ( $\Delta k$ ) можуть змінюватися з кількох причин, а саме: інвестиції ( $i$ ) сприяють зростанню запасів капіталу, в той час як амортизація, збільшення чисельності населення, а також збільшення числа ефективних одиниць праці призводять до їхнього скорочення. Математично це передається так:

$$\Delta k = i - \delta \cdot k - n \cdot k - g \cdot k, \text{ або } \Delta k = i - (\delta + n + g) \cdot k,$$

де  $\delta \cdot k$  — показник вибуття (амортизації) капіталу;

$n \cdot k$  та  $g \cdot k$  — величини, які показують, як зміниться запас капіталу в розрахунку на одного працюючого під впливом зростання чисельності населення та зростання ефективності робочої сили, відповідно.

Отже, *темп* скорочення капіталооснащення праці дорівнює  $(\delta + n + g)$ , а *величина* скорочення капіталооснащення при цьому визначається як  $(\delta + n + g) \cdot k$ .

Станові сталої рівноваги в даній економічній системі відповідатиме такий рівень величини  $k$ , коли  $\Delta k = 0$ , тобто коли приріст запасу капіталу за рахунок інвестицій дорівнюватиме його скороченню за рахунок інших факторів:

$$\Delta k = 0 \Rightarrow i = (\delta + n + g) \cdot k.$$

Враховуючи, що  $i = s \cdot f(k)$ , а *сталий рівень капіталооснащення* прийнято позначати  $k^*$ , умову, за якої економіка перебуває у сталому стані, запишемо як:

$$(\delta + n + g) \cdot k^* = s \cdot f(k^*).$$

Тобто коли економіка досягає рівноважного сталого стану, то інвестиції  $s \cdot f(k)$  повністю компенсують знецінення капіталу внаслідок його зношення ( $\delta \cdot k$ ), збільшення чисельності працюючих ( $n \cdot k$ ) та технологічного прогресу ( $g \cdot k$ ).

Використавши попередню формулу, легко знаходимо співвідношення "капітал–випуск":

$$\frac{k^*}{f(k^*)} = \frac{s}{\delta + n + g}.$$

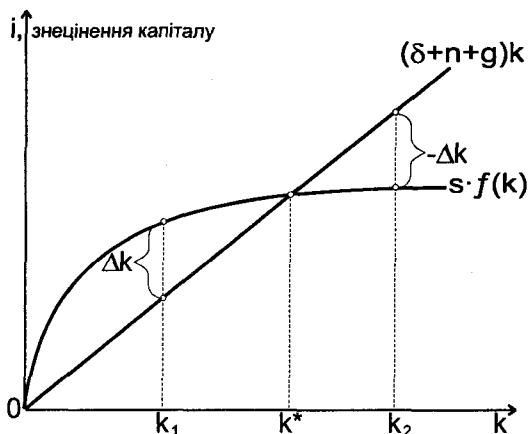
На мал. 14.4 зображено рівноважний сталий стан економіки за умови, що  $k = k^*$ . Це — точка рівноваги для показника  $k$ , оскільки саме тут величина

приросту запасу капіталу дорівнює величині його зменшення, і показник  $k$  залишається незмінним. Саме тоді, коли запас капіталу дорівнює  $k^*$ , і утворюється довгострокова стала рівновага економіки. Це дійсно так, адже при  $k_1 < k^*$  інвестиції перевищують вибуття капіталу, і його величина зростає. У випадку, коли  $k_2 > k^*$ , навпаки, інвестиції менші, ніж вибуття капіталу, і запас капіталу зменшується до тих пір, поки процес не вийде на точку  $k^*$ .

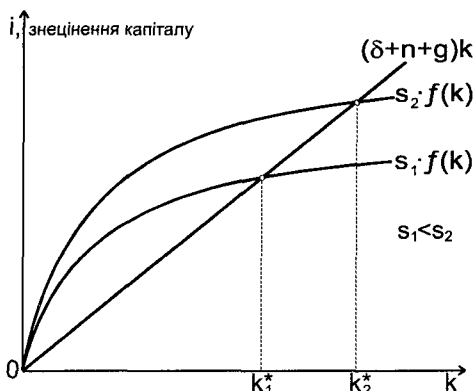
При збільшенні норми заощадження  $s$  графік функції інвестицій  $i = s \cdot f(k)$  піднімається вище, і, відповідно, точка його перетину з прямою  $(\delta + n + g) \cdot k$  переміщується праворуч (мал. 14.5). Це дає змогу зробити висновок, що збільшення норми заощадження призводить до збільшення як

стійкого рівня капіталооснащення  $k^*$ , так і доходу в розрахунку на одного працюючого чи на душу населення,  $y^* = f(k^*)$ , і, відповідно, потенційного ВВП в цілому. Якщо це так, то виникає питання: "Яка залежність між нормою заощадження та економічним зростанням?" Вища норма заощадження сприяє швидшому зростанню, проте це прискорення триває лише доти, поки економіка не досягне нового стану сталої рівноваги. А вже тоді зберегти високі темпи неперервного, сталого економічного зростання неможливо. Отже, у довгостроковому плані збільшення норми заощадження не впливає на темпи зростання.

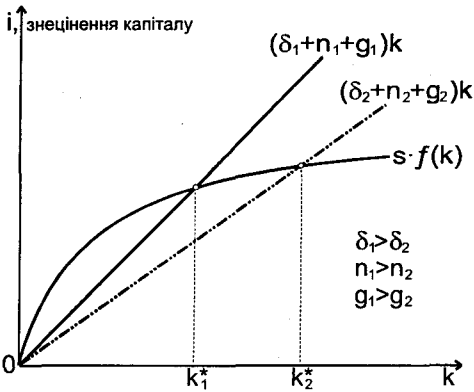
Аналогічно Р. Солоу розглядає питання про те, як впливають на динаміку рівноважного сталого стану економіки зміна норми амортизації, чисельності працюючих і темпів технологічного працезберігаючого прогресу. Так, коли зменшується норма амортизації  $\delta$  чи темп приросту чисельності населення  $n$ , меншим стає кут нахилу прямої  $(\delta + n + g) \cdot k$ , внаслідок чого точка  $k^*$  пересувається праворуч, і економіка досягає нового сталого стану, але з вищим рівнем доходу  $y$  (мал. 14.6). Проте у новому рівноважному стані капітал і випуск продукції в розрахунку на одного працюючого залишаються не-



Мал. 14.4. Умови довгострокової рівноваги економічної системи.



Мал. 14.5. Вплив зростання норми заощадження на стабільний рівень капіталооснащення.



Мал. 14.6. Вплив норми амортизації, динаміки чисельності та темпу технологічного прогресу на зміну рівноважного стану економіки.

змінними, і це дає право стверджувати, що ні процес нагромадження капіталу, ні динаміка чисельності населення не можуть пояснити тривалого зростання рівня життя. На перший погляд, подібне відбувається і за нижчого (або нульового) темпу працевідаючого технічного прогресу  $g$ : показник сталого рівня капіталооснащення зміщується праворуч, капітал на одиницю праці також стає більшим. Проте, оскільки віддача від кожної одиниці робочої сили зростає з темпом  $g$ , то продуктивність праці, або випуск у розрахунку на одного робітника, зростає з таким самим темпом  $g$ .

Отже, модель Солоу дає змогу зробити важливі висновки про те, що у *рівноважному сталому стані* економіки:

- показники капіталу, доходу, споживання та інвестицій у розрахунку на одного працюючого зростають з темпом  $g$ ;
- загальний обсяг капіталу, доходу, споживання та інвестицій зростає з темпом  $(n+g)$ .

Таким чином, єдиним джерелом довгострокового економічного зростання доходу на одного працюючого, а відповідно, і рівня споживання, є *науково-технічний прогрес*. Ні збільшення запасу капіталу, ні збільшення кількості робочої сили не є чинником довгострокового економічного зростання. Коли економіка досягає стану сталої рівноваги, темп підвищення продуктивності праці залежить тільки від темпу базових технологічних змін.

### Зростання за “золотим правилом”.

Як уже зазначалося раніше, збільшуючи норму заощадження доходу, можна збільшувати постійний рівень капіталу, проте цей шлях дуже короткий. Суспільство існує для того, щоб споживати плоди економічного розвитку, а не виробляти продукцію лише заради продукції. Тому цілком зрозуміло, що виникає питання про такий сталий рівень запасу капіталу ( $k^*$ ), за якого *рівень споживання в країні стає максимальним*. Відповідь на це питання дає так зване “золоте правило” нагромадження.

Під “золотим правилом” нагромадження розуміють таку норму заощадження  $s$ , за якої встановлюється стан *сталого рівноваги економічної системи з найбільшим рівнем споживання*.

Як можна дізнатися, чи відповідають показники економіки вимогам “золотого правила”? Для цього необхідно знайти умови максимального споживання.

Раніше було показано, що споживання визначається як різниця між виробництвом та інвестиціями, тобто  $c = y - i$ . Оскільки ми ведемо мову про

рівноважний сталий стан економіки ( $k=k^*$ ), то замінімо значення  $y$  та  $i$  на їхні величини в умовах сталого рівня капіталооснащення:

$$y=f(k^*), \text{ а } i=s \cdot f(k^*)=(\delta+n+g) \cdot k^*.$$

Звідси отримуємо формулу для визначення споживання на одиницю праці з постійною ефективністю в умовах рівноважного стану:

$$c^*=f(k^*)-(\delta+n+g) \cdot k^*.$$

Щоб визначити максимум функції споживання, потрібно взяти її похідну і прирівняти до нуля:

$$(c^*)'=0 \Rightarrow [f'(k^*)-(\delta+n+g)]=0$$

$$f'(k^*)=\delta+n+g.$$

Враховуючи, що  $f'(k^*)$  є швидкістю зростання виробничої функції у точці  $k^*$  і називається *граничним продуктом капіталу (MPK)*, рівноважний рівень споживання максимізується в тій точці, де виробнича функція і функція знецінення капіталу мають однаковий нахил:

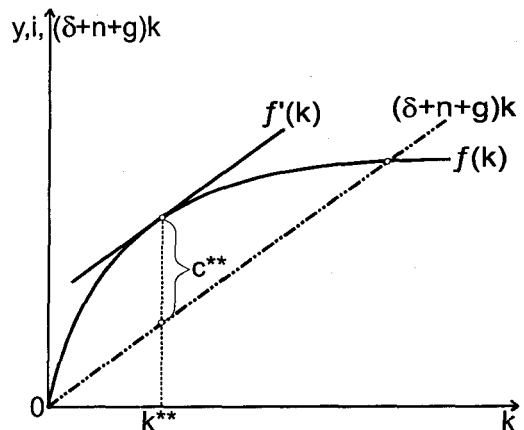
$$MPK=\delta+n+g,$$

де  $MPK$  – кут нахилу виробничої функції в точці;

$(\delta+n+g)$  – кут нахилу функції знецінення запасу капіталооснащення праці внаслідок амортизації, збільшення чисельності населення і технологічних змін.

Ця умова зветься “золотим правилом нагромадження”. Величина капіталооснащення  $k^{**}$ , яка йому відповідає, називається *капіталооснащенням за “золотим правилом”*, а норма заощадження  $s^*$  – *нормою заощадження за “золотим правилом”*. Її можна взяти з рівняння  $(\delta+n+g) \cdot k^{**}=s^* f(k^{**})$ , яке є необхідною умовою рівноважного сталого стану економіки.

Мал. 14.7 ілюструє ситуацію “золотого правила” нагромадження. У точці  $k^{**}$  дотична до графіка виробничої функції є паралельною до прямої  $(\delta+n+g) \cdot k$ . Це свідчить про те, що саме в цій точці максимізується рівень споживання. Адже, якщо початкова величина капіталооснащення  $k^*$  менша за  $k^{**}$ , то графік виробничої функції  $f(k)$  крутіший за графік функції  $(\delta+n+g) \cdot k$ , виробництво зростає більшими темпами, ніж знецінюється капітал, і тому рівень споживання зростає. У цій ситуації доцільно збільшити норму заощадження до величини, яка відповідає “золотому правилу”, і поступово економіка вийде на максимальний рівень споживання в розрахунку на душу населення  $c^{**}$ . Якщо ж початковий



Мал. 14.7. Визначення максимального обсягу споживання.

рівень капіталооснащення  $k^*$  перевищує  $k^{**}$ , то графік виробничої функції пологіший у порівнянні з графіком  $(\delta+n+g) \cdot k$ , капітал знецінюється швидше, ніж зростає виробництво, і тому обсяги споживання скорочуються. В такій ситуації варто зменшити норму заощадження до рівня, який відповідає “золотому правилу”, з тим щоб економіка поступово вийшла на рівень максимального споживання  $c^{**}$ .

Іншими словами, умови “золотого правила нагромадження” виконуються тоді, коли чистий граничний продукт капіталу ( $MPK - \delta$ ) дорівнює темпові приросту обсягу виробленої продукції ( $n+g$ ):

$$MPK - \delta = n + g.$$

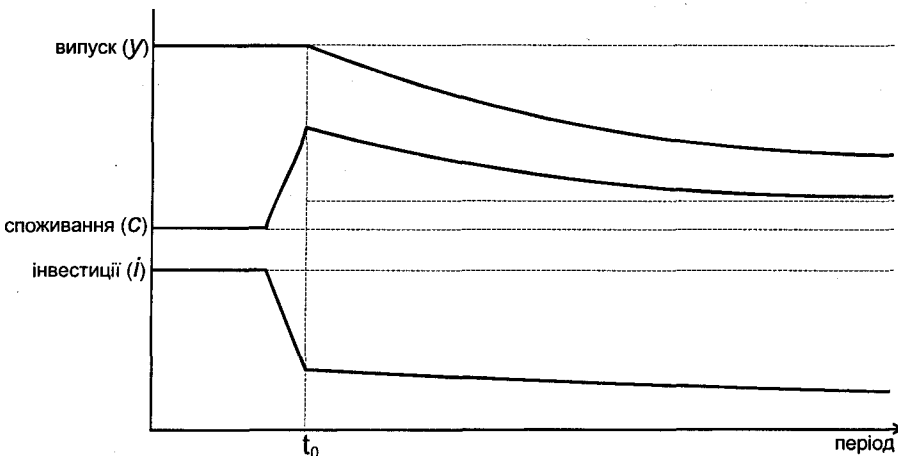
Саме цю умову потрібно використовувати при з'ясуванні надлишку чи недостатці капіталу в порівнянні з рівноважним станом за “золотим правилом”. Такий аналіз був запропонований Едмундом Фелпсом у 1961 році.

Перехід економіки до рівноважного сталого стану, який відповідає умовам “золотого правила”, не простий. Чому?

Припустимо, що економіка вже досягла стану сталої рівноваги, який, проте, не відповідає “золотому правилу”. А метою економічної політики є максимізація рівня споживання в країні. Політиків може цікавити питання про те, які ж зміни відбудуться із показниками доходу, споживання, інвестицій та капіталу, якщо в економіці розпочнеться перехід від одного рівноважного сталого стану до іншого?

Розглянемо наслідки двох можливих ситуацій.

*Ситуація 1.* Економіка починає розвиватися із запасом капіталу більшим, ніж того потребує “золоте правило” (тобто вона перебуває правіше від точки  $k^{**}$ ). У даному випадку рівень споживання менший від максимального за рахунок завищеної норми заощадження  $s$ . Потрібно проводити політику щодо зменшення норми заощадження з тим, щоб понизити сталий рівень капіталооснащення  $k^*$  до рівня  $k^{**}$ .



Мал. 14.8. Наслідки зменшення норми заощадження з метою максимізації рівня споживання.

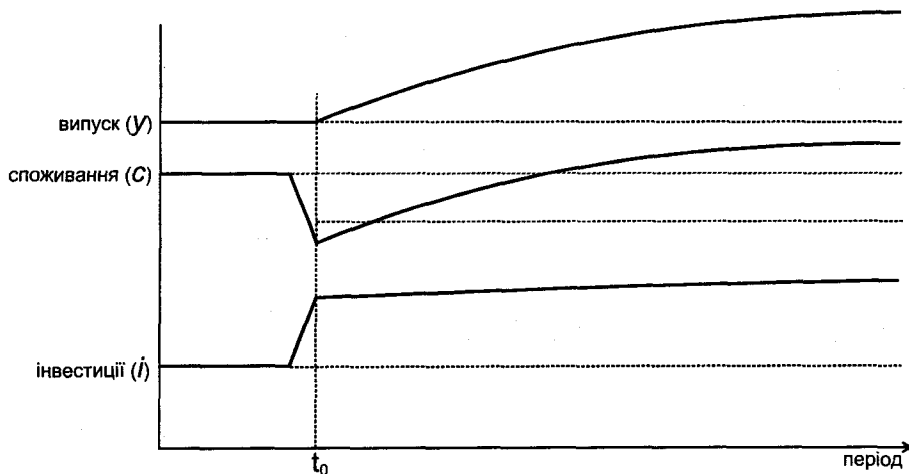
Політика зменшення норми заощадження до рівня, який відповідає умовам “золотого правила”, у момент часу  $t_0$  відразу ж призводить до зростання споживання і скорочення інвестицій (мал. 14.8). Оскільки інвестиції зменшуються, то знецінення капіталу перевищуватиме їх,  $i < (\delta + n + g)$ , і економіка виходить із рівноважного сталого стану. Для того щоб перейти до нового такого стану, який уже відповідатиме умовам “золотого правила”, запас капіталу зменшується, і, як наслідок, скорочуються обсяги випуску, споживання та інвестицій.

Рівень споживання тепер вищий, незважаючи на те, що виробництво та інвестиції скоротилися. Таким чином, коли запас капіталу  $k^* > k^{**}$ , то зменшення норми заощадження є справді корисною політикою, оскільки вона призводить до зростання споживання протягом усього перехідного періоду.

*Ситуація 2.* Економіка початково має менший запас капіталу в порівнянні з  $k^{**}$  — у цьому випадку обсяг споживання менший від максимального за рахунок заниженої норми заощадження  $s$ . Потрібно її збільшити, з тим щоб досягнути точки, яка відповідає умовам “золотого правила”.

Політика збільшення норми заощадження відразу ж призведе до скорочення споживання та зростання інвестицій (мал. 14.9). Оскільки інвестиції тепер перевищуватимуть показник знецінення капіталу,  $i > (\delta + n + g)$ , то економіка виходить із сталого стану рівноваги, і запас капіталу починає зростати. Це відбуватиметься до тих пір, поки економіка не досягне нового рівноважного стану, який уже відповідатиме умовам “золотого правила”. Під впливом збільшення запасу капіталу виробництво, споживання та інвестиції теж зростають.

Проте в цій ситуації виникає *суперечність між рівнем поточного та майбутнього споживання*. Адже збільшення норми заощадження для досягнення



Мал. 14.9. Наслідки збільшення норми заощадження з метою максимізації рівня споживання.

нового сталого стану за “золотим правилом” відразу ж спричиняє скорочення обсягів споживання, з тим щоб підвищити їх у майбутньому. Отже, той політичний діяч, котрий піклується про добробут нинішнього покоління, може відмовитися від мети досягнення сталого стану за “золотим правилом”. Той політик, який дбає про добробут усіх поколінь, дотримуватиметься “золотого правила”: незважаючи на те, що нинішнє покоління споживатиме менше, у майбутньому всі *виграють* завдяки тому, що вибір було зроблено у відповідності з вимогами “золотого правила нагромадження”.

*Прийняття рішень у відповідності із “золотим правилом” є оптимальною стратегією. Ось, власне, чому це правило і зветься “золотим”.*

**Недоліки моделі Солоу.** Модель Солоу є доброю базою для початку аналізу економічного зростання, проте, як будь-яка модель, вона абстрактна і має певні недоліки:

1) норма заощадження  $s$  вважається постійною і задається екзогенно. Також екзогенно задані показники норми амортизації ( $\delta$ ), темпу приросту населення ( $n$ ) та темпу технологічного прогресу ( $g$ ). Доцільнішим було б ендогенне формування значень цих параметрів у моделі, оскільки вони пов'язані з іншими її параметрами та змінними;

2) модель не враховує багатьох обмежень економічного зростання: енергетичних, екологічних тощо;

3) модель не враховує деякі фактори зростання, на які можна вплинути за допомогою заходів економічної та соціальної політики (освіта, соціальна стабільність, охорона здоров'я, військові витрати тощо);

4) модель дає змогу знайти і проаналізувати ситуації сталої рівноваги економіки, які досягаються лише в довгостроковій перспективі. Але для економічної політики важливою є динаміка добробуту в найближчому періоді.

Незважаючи на всі ці недоліки, модель Солоу є безумовним кроком вперед у порівнянні з моделлю Харода–Домара в плані дослідження процесу економічного зростання (табл. 14.2).

**Таблиця 14.2. Порівняльна характеристика моделей економічного зростання.**

Основні передумови моделі	Модель Харода–Домара	Модель Солоу
виробнича функція	Леонтьєва	Коба–Дугласа
норма заміщення $s$	постійна	постійна
інвестиційний лаг	дорівнює 0	дорівнює 0
гранична продуктивність капіталу (MPK)	постійна	спадна
вибуття капіталу	не враховується ( $W=0$ )	враховується як $W=\delta \cdot k$
затрати праці	не враховуються (вважається, що праця не є дефіцитним ресурсом)	містить опис трудових ресурсів і їхній вплив на темпи зміни обсягів випуску
технологічний прогрес	не враховується	описується
основні фактори зростання	накопичення капіталу	технологічний прогрес
темپ приросту доходу	$s \cdot MPK$	$n+g$



**Метод розрахунку джерел економічного зростання (залишок Солоу).**

Загальне зростання обсягів виробництва залежить від трьох факторів:

- 1) приросту капіталу ( $K$ );
- 2) приросту затрат праці ( $L$ );
- 3) вдосконалення технології.

Якщо з вимірюванням перших двох факторів виробництва (капітал і затрати праці) проблем не виникає, то як, за допомогою якого показника можна оцінити вклад технологічних змін у процес економічного зростання?

На це питання дав відповідь Р. Солоу, запропонувавши для вимірювання поточного рівня технології використовувати так званий *загальний фактор продуктивності* і позначати цей показник літерою  $A$ . Вважається, що виробництво зростає не лише тому, що зростає капітал або праця, а також завдяки зростанню загального фактора продуктивності. Коли загальний фактор продуктивності зростає на 1%, а обсяг затрат залишається незмінним, то обсяг виробництва зростає на 1%.

Грунтуючись на цьому припущенні, темпи приросту обсягу виробництва можна передати як:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \alpha \frac{\Delta K}{K} + (1 - \alpha) \frac{\Delta L}{L} + \frac{\Delta A}{A},$$

де:  $\Delta Y/Y$  — темп приросту обсягу виробництва;

$\Delta K/K$  — темп приросту затрат капіталу;

$\Delta L/L$  — темп приросту затрат праці;

$\alpha$  — частка капіталу в доході;

$(1 - \alpha)$  — частка праці в доході;

$\Delta A/A$  — темп приросту загального фактора продуктивності.

Це рівняння є визначальним для розрахунку вкладу технологічного прогресу ( $\Delta A/A$ ) в економічне зростання. Але, оскільки загальний фактор продуктивності не можна вирізнити безпосередньо, його вимірюють опосередковано — як величину темпу економічного зростання після вирахування з неї вкладу в це зростання вхідних факторів — капіталу та робочої сили:

$$\frac{\Delta A}{A} = \frac{\Delta Y}{Y} - \alpha \frac{\Delta K}{K} - (1 - \alpha) \frac{\Delta L}{L}.$$

Саме тому компонент  $\Delta A/A$  називають “залишком Солоу”.

Сукупна продуктивність факторів може змінюватися під впливом багатьох причин: коли вдосконалюються методи організації виробництва, підвищується рівень освіти працюючих, або коли за вимогами державного регулювання фірми змушені витрачати капітал на охорону довкілля чи підвищення безпеки праці робітників. Іншими словами, *загальний фактор продуктивності вбирає в себе все те, що змінює співвідношення між динамікою виробництва та динамікою затрат праці й капіталу.*

## 5. Сучасна теорія економічного зростання

Вивченню та виправленню зазначених недоліків і обмежень моделі Солоу присвячена *сучасна теорія економічного зростання*, яка почала розвиватися на початку 70-х рр. і побудована на *емпіричному аналізі* факторів економічного зростання.

Одним з її напрямків є *теорія ендегенного зростання*, яка пов'язує процес зростання з усіма можливими якісними й кількісними факторами: ресурсними, інституційними, міжнародними тощо. Прикладами таких факторів є: частка робочої сили з початковою чи середньою освітою (характеристика якості трудових ресурсів), частка військових витрат у ВВП (характеристика структури розподілу ресурсів), середньодушкове споживання алкоголю (як характеристика трудової та соціальної мотивації), кількість військових конфліктів (як характеристика суспільної та політичної стабільності) тощо. Такі моделі враховують інвестиції в людський капітал, наукові дослідження і дають змогу описати *динаміку зміни технології*, замість того щоб задавати її екзогенно. Проте формальний опис ендегенних моделей зростання є досить складним, і тому ми не розглядатимемо його.

При побудові таких моделей звичайно користуються лінійною регресією. За базу даних беруться перехресні вибірки для різних країн світу. Так, наприклад, Р. Левін і Д. Рене (1992) та Р. Баро і Й.-Х. Лі (1994) за результатами проведеного емпіричного дослідження вказують на такі фактори зростання (табл. 14.3):

**Таблиця 14.3. Фактори економічного зростання та їхній вплив на реальний ВВП.**

Фактори економічного зростання	Напрям впливу на темпи зростання реального ВВП
початковий рівень доходу на душу населення (чим нижчим він є, тим більше можливостей для зростання з використанням вже існуючих у світі технологій та форм організації виробництва)	—
середній темп приросту населення (коли темпи приросту населення дуже високі, то менша величина середнього доходу на душу населення)	—
частка робочої сили, яка має середню та вищу освіту (характеризує якісний склад трудових ресурсів)	+
частка інвестицій у ВВП (тісний прямий кореляційний зв'язок)	+
очікувана середня тривалість життя людини (характеризує якісний склад трудових ресурсів)	+
частка державних витрат у ВВП (без витрат на оборону та освіту)	—
різні показники соціальної і політичної нестабільності (наприклад, кількість збройних конфліктів)	—
нерівність у розподілі доходів	—

У сучасних умовах теорія ендегенного зростання розвивається переважно емпірично. Існує нагальна потреба в розробці її міцної теоретичної бази із чіткими передумовами, структурою та висновками з метою побудови максимально повного та значущого набору факторів, які пояснюють процес економічного зростання.

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

*Економічне зростання*

*Темп економічного зростання*

*Фактори економічного зростання*

*Модель зростання Харода-Домара*

*Модель зростання Р. Солоу*

*Рівноважний сталий стан*

*Сталий рівень капіталооснащення*

*Накопичення капіталу*

*Працезберігаючий технологічний прогрес*

*Число ефективних одиниць робочої сили*

*“Золоте правило нагромадження”*

*Сучасна теорія економічного зростання*

## ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

### Питання для обговорення

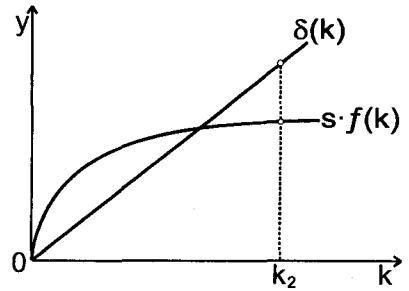
1. Норма заощадження є одним із визначальних параметрів моделей зростання. За допомогою яких інструментів економічної політики держава може впливати на норму заощадження?
2. Припустимо, є дві країни з однаковими нормами заощадження, темпами приросту населення і технологічного прогресу, але в одній країні робоча сила високоосвічена, а в іншій – малоосвічена. Чи будуть у цих країнах, у відповідності з моделлю Солоу, розрізнятися темпи зростання сукупного доходу і темпи зростання доходу на душу населення?

### Питання множинного вибору

3. Зміни в потенційному рівні ВВП можуть спричинятися:
  - а) зміною рівня цін;
  - б) зміною пропозиції грошей;
  - в) технологічними шоками;
  - г) зростанням процентної ставки.
4. Якщо всі фактори виробництва зростають удвічі і внаслідок цього удвічі зростає випуск продукції, то має місце:
  - а) економія від масштабу;
  - б) постійна віддача від масштабу;
  - в) зростаюча віддача від масштабу;
  - г) нічого із перерахованого.
5. Що із перерахованого не є фактором виробництва:
  - а) бульдозер;
  - б) 500 акцій компанії IBM;
  - в) тесляр;
  - г) запас гайок та болтів на складі, вартістю 1000 грн.
6. Функція споживання в моделі Солоу передбачає, що суспільство має:
  - а) постійну пропорцію розподілу доходу;
  - б) меншу частку заощаджень у доході, коли суспільство стає багатшим;
  - в) більшу частку заощаджень у доході, коли суспільство стає багатшим;

г) більшу частку заощаджень у доході, коли процентна ставка вища.

7. На графіку зображене співвідношення капітал – праця (рівень капіталооснащення), графіки функції інвестицій  $s \cdot f(k)$  і вибуття капіталу  $\delta(k)$ . Співвідношення капітал – праця, яке дорівнює  $k_2$ , не є рівноважним сталим рівнем капіталооснащення, оскільки:
- рівень заощаджень занадто високий;
  - рівень інвестицій занадто високий;
  - загальні інвестиції більші, ніж амортизація;
  - амортизація більша, ніж інвестиції.



8. У рівноважній економіці без зростання населення і за відсутності технологічних змін сталий рівень капіталооснащення зростає. Це можливе за умови, коли:
- величина інвестицій на одного працюючого зменшується;
  - норма амортизації зростає;
  - норма заощаджень зростає;
  - все зазначене є вірним.
9. При збільшенні темпу приросту населення:
- збільшується рівноважний рівень капіталооснащення праці;
  - зменшується рівноважний рівень капіталооснащення праці;
  - цей рівень не зміниться;
  - цей рівень знизиться при  $\delta < n$  і зросте при  $\delta > n$ .
10. Модель економічного зростання Солоу показує, що країни з високим темпом природного приросту населення будуть мати:
- нижчий рівноважний рівень продуктивності праці;
  - нижчий рівноважний темп зростання продуктивності праці;
  - вірно а) і б);
  - вищий рівноважний темп зростання продуктивності.
11. Припустимо, що за відсутності зростання населення і технологічного прогресу в економіці збільшується норма амортизації. Виробнича функція та норма заощадження не змінюються. Як це відобразиться на сталому рівні запасу капіталу в розрахунку на одного працюючого?
- Запас капіталу зростає.
  - Запас капіталу скоротиться.
  - Запас капіталу не зміниться.
  - Не можна дати чіткої відповіді.
12. У моделі Солоу в міру зростання народонаселення й технологічного прогресу рівноважний темп зростання продуктивності праці дорівнює:
- нулеві;
  - нормі технологічного прогресу  $g$ ;
  - нормі зростання народонаселення  $n$  плюс нормі НТП  $g$ ;
  - нормі заощаджень  $s$ .
13. У моделі Солоу причиною підвищення життєвого рівня є:
- технологічний прогрес, який обумовлює зростання продуктивності праці;
  - висока норма заощаджень, яка обумовлює високий темп зростання;
  - високий темп зростання народонаселення, який обумовлює збільшення трудових ресурсів;
  - все зазначене є вірним.
14. Технологічний прогрес стимулюється:
- патентною системою;
  - податковими пільгами для досліджень і розробок;
  - урядовими субсидіями науці;
  - все зазначене є вірним.

**Задачі**

15. Припустимо, що виробнича функція має вигляд  $Y=10 \cdot K^{0.25} \cdot L^{0.75}$ , а капітал у середньому має строк служби 50 років. Населення і рівень технології в країні залишаються незмінними при нормі заощаджень  $s=0,128$ . Необхідно визначити:
- сталий рівень капіталооснащення праці;
  - продуктивність праці;
  - споживання та інвестиції на одиницю праці у стані довгострокової рівноваги економіки.
16. Нехай виробнича функція має вигляд  $Y=10 \cdot K^{0.3} \cdot L^{0.7}$ .
- а) Якщо загальний фактор продуктивності зростає на 2% на рік, а запас капіталу і ресурсу праці зросли на 1% кожний, то на скільки відсотків має зрости національний продукт країни?
- б) Якщо величина накопиченого капіталу зросла на 2% на рік, то яке буде зростання загального випуску в цьому випадку?
17. Якщо виробнича функція одиниці праці задана як  $Y=K^{1/2}$ , норма заощаджень дорівнює 0,2, а норма амортизації дорівнює 0,1, то рівноважний рівень капіталооснащення праці дорівнюватиме:
- а) 1;      б) 2;      в) 4;      г) 9.

**РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

1. *Бажал Ю.* Економічна теорія технологічних змін. — К.: Заповіт, 1996. — 240 с.
2. *Дорнбуш Р., Фішер С.* Макроекономіка. — К.: Основи, 1996. — Розд. 19. (Пер. с англ.)
3. *Маккошелл К. Р., Брю С. Л.* Экономикс: принципы, проблемы и политика. — М.: Дело, 1992. — Гл. 41. (Пер. с англ.)
4. *Мэнкью Н. Г.* Макроэкономика. — М.: Изд-во МГУ, 1994. — Гл. 4. (Пер. с англ.)
5. *Сакс Дж. Д., Ларрен Ф. Б.* Макроэкономика. Глобальный подход. — М.: Дело, 1996. — Гл. 18. (Пер. с англ.)
6. *Семюелсон П., Нордгауз В.* Макроекономіка. — К.: Основи, 1997. — Розд. 12. (Пер. з англ.)

## ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ОСНОВНИХ МАКРОЕКОНОМІЧНИХ РАХУНКІВ

---

### ОСНОВНІ ПИТАННЯ

1. *Вступ до фінансового програмування.*
2. *Структурні блоки фінансових програм.*
3. *Взаємозв'язок макроекономічних рахунків.*
  - 3.1. *Балансова замкненість системи.*
  - 3.2. *Рахунки національного продукту і національного доходу.*
  - 3.3. *Рахунки платіжного балансу.*
  - 3.4. *Рахунки доходів і витрат держави (статистика державних фінансів).*
  - 3.5. *Грошово-кредитний огляд.*
4. *Етапи економічного прогнозування.*

### 1. Вступ до фінансового програмування

**Фінансова програма** — це комплекс заходів, спрямованих на досягнення певного рівня розвитку економіки. Найчастіше заходи економічної політики, які передбачає фінансова програма, спрямовані на усунення нерівноваги між сукупним попитом та пропозицією, яка проявляється в незадовільному стані платіжного балансу, високій інфляції, низьких темпах зростання або навіть скорочення обсягів випуску.

Термін "фінансова програма" підкреслює важливість заходів кредитно-грошової, фіскальної та валютної політики в процесі регулювання сукупного попиту і коригуванні стану платіжного балансу. Особливий акцент на фінансовому аспекті програм зумовлюється припущенням про наявність стійкого зв'язку між фінансовими змінними (грошова маса, внутрішній кредит та ін.) і нефінансовими (наприклад, реальний доход, ціни), а також тим, що органи грошово-кредитного регулювання можуть контролювати деякі фінансові змінні, впливаючи таким чином на реальний бік економічного життя. Досвід свідчить, що саме помилкові кроки у фінансовій сфері часто є головною причиною зовнішнього дисбалансу та інших негативних явищ. До того ж статистичні дані по фінансових змінних виявляються найбільш точними, доступними та своєчасними.

При наявності макроекономічних диспропорцій завжди потрібні певні форми регулювання (коригування), з тим щоб забезпечити відповідність між потребою в ресурсах та їхньою пропозицією. Особливість фінансових програм полягає в тому, що вони направлені на проведення цілеспрямованого

коригування (на відміну від стихійного пристосування до ситуації) шляхом своєчасного прийняття заходів економічної політики та забезпечення відповідного рівня зовнішнього фінансування.

Фінансові програми мають складатися з орієнтацією на майбутнє. Як правило, середньострокові програми розраховані принаймні на 5 років. Програми на майбутній рік розробляються досить детально, оскільки в цьому випадку існує потреба у всеосяжному комплексі заходів економічної політики, а також наявна вся необхідна інформація. Прогнози на віддаленіший період, як правило, менш деталізовані й часто концентрують увагу на загальних аспектах зовнішнього коригування.

## 2. Структурні блоки фінансових програм

Розглянемо послідовно основні структурні блоки фінансових програм:

- цілі фінансової програми;
- заходи економічної політики;
- прогнози (система послідовних, узгоджених елементів програми).

*Цілі:* економічне зростання, зменшення інфляції, рівноважний стан платіжного балансу тощо.

Наприклад, макроекономічними цілями можуть бути:

- зростання обсягів випуску на 3%;
- зменшення рівня місячної інфляції до 1,5% (на кінець програмного періоду);
- збільшення чистих міжнародних резервів до 1 млрд.дол.

*Заходи економічної політики:* фіскальна політика, кредитно-грошова політика, валютна політика, політика в області зовнішньої торгівлі, структурна політика (реформа державного сектора економіки, фінансова реформа, реформа ринку праці, заходи по зростанню виробничих можливостей та ін.).

*Інструменти економічної політики.*

А. Фіскальна політика: податки, поточні витрати, інвестиційні витрати, випуск цінних паперів, поточна заборгованість і т.ін.

Б. Кредитно-грошова політика: ставка процента, кредит центрального банку, норма резервування, співвідношення капітал – активи, кредитний контроль, операції на відкритому ринку і т. ін.

В. Зовнішня політика: митні податки, кількісні обмеження, валютний курс, регулювання експорту, зовнішня заборгованість і т. ін.

При підготовці фінансової програми потрібно враховувати певні обмеження, або "правила гри":

- цілі повинні бути сформовані чітко, і весь пакет заходів економічної політики має бути направленим на досягнення цих цілей;
- якщо органи державного управління не переконані в необхідності проведення певних заходів коригування, то фінансова програма не буде успішно здійснена;
- існує тісний взаємозв'язок між різними фінансовими та економічними змінними, що створює ефект "хвилеподібного поширення" початкового

імпульсу. Так, коли впливають на одну змінну, то наслідки цього неодмінно вплинуть і на інші змінні. Скажімо, якщо уряд має намір субсидувати певний сектор економіки, то інші сектори змушені будуть оплатити ці витрати. Якщо споживання зростає швидше, ніж внутрішнє виробництво, це відображається на інфляції або платіжному балансі (або на тому і на іншому одночасно);

- заходи економічної політики не обов'язково дадуть негайний ефект, економіка не може миттєво зреагувати на прийняті рішення. Наприклад, якщо затверджено новий закон про інвестиції, то реально інвестиції підуть з певним лагом, і результат у вигляді зростання обсягів виробництва можна буде побачити не відразу;

- якщо реальні процеси розвиваються інакше, аніж передбачено програмою, то своєчасно повинні поправлятися (коригуватися) початково зроблені розрахунки. Наприклад, якщо для скорочення дефіциту держбюджету до необхідного рівня доходи держави мають зрости на 15%, а в дійсності вони зростають лише на 10%, то потрібно негайно вжити компенсаційних заходів, інакше не буде досягнуто мети скорочення дефіциту державного бюджету.

### 3. Взаємозв'язок макроекономічних рахунків

В основі фінансового програмування лежить інтегрована система макроекономічних рахунків, до складу якої входять:

- 1) рахунок національного доходу та національного продукту;
- 2) платіжний баланс;
- 3) рахунок доходів та витрат держави;
- 4) грошово-кредитний огляд.

Макроекономічні рахунки служать одній спільній меті: вони є основою для економічного аналізу і прийняття рішень стосовно тієї чи іншої економічної політики. Незважаючи на те, що кожний із цих рахунків характеризує різні аспекти економіки, всі вони базуються на одних і тих же концепціях і складають єдину систему — каркас макроекономічної моделі, яка дає змогу визначити логічну структуру будь-якої фінансової програми.

Наша мета — розглянути цю систему, причому особливу увагу приділити вивченню тих взаємозв'язків, які існують між різними рахунками.

#### 3.1. Балансова замкненість системи

Основою національного рахунництва є балансова замкненість системи, яка забезпечується завдяки наявності бюджетних обмежень для всіх секторів економіки.

Бюджетні обмеження передаються чотирма відомими макроекономічними тотожностями:

**Тотожність доходів** (бюджетне обмеження для виробничої сфери) стверджує, що сукупний дохід від внутрішнього виробництва ( $Y=C+T+S+M$ ) дорівнює сукупним витратам на внутрішнє виробництво ( $Y=C+I+G+X$ ).



Після перетворень отримаємо  $S=I$ , тобто сукупні заощадження (разом з іноземними) повинні дорівнювати сукупним інвестиціям.

**Тотожність державного бюджету** (бюджетне обмеження для державних фінансів) стверджує, що перевищення розмірів державних витрат над доходами дорівнює сумі державного внутрішнього боргу плюс додаткова грошова емісія:

*Дефіцит державного бюджету = Внутрішній борг + Грошова емісія.*

**Тотожність платіжного балансу** (бюджетне обмеження для зовнішнього сектора) стверджує, що перевищення витрат іноземної валюти над її надходженням врівноважується сумою позичок із-за кордону та зміною внутрішніх валютних резервів:

$$\text{Надходження іноземної валюти} - \text{Витрати іноземної валюти} = \text{Позики із-за кордону} + \text{Зміна внутрішніх валютних резервів}$$

**Тотожність грошової системи** (грошово-фінансова тотожність) стверджує, що збільшення пропозиції грошей дорівнює зростанню внутрішнього кредиту та зміні в резервах іноземної валюти:

*Пропозиція грошей = Внутрішній кредит + Зміна в резервах іноземної валюти.*

Макроекономічна узгодженість передбачає, що всі ці тотожності виконуються *одночасно*. Лише в цьому випадку можна говорити про побудову базової моделі для макроекономічного аналізу.

### 3.2. Рахунки національного продукту і національного доходу

В основі рахунків національного доходу і продукту лежить тотожність виробленого і розподіленого продукту. Пропозицію товарів та послуг у поточному році можна показати як суму продуктів, вироблених країною, плюс обсяги імпорту. Розподіл цього обсягу пропозиції передається сумою сукупних витрат резидентів країни на споживання та інвестиції плюс виручка від експорту:

$$Y+M=C+I+X, \quad (15.1)$$

де  $Y$  — внутрішнє виробництво;

$M$  — імпорт;

$C$  — споживчі витрати домогосподарств, підприємств, держави;

$I$  — валові інвестиції домогосподарств, підприємств, держави;

$X$  — експорт.

Перетворивши цю тотожність, отримуємо:

$$Y=C+I+(X-M), \quad (15.2)$$

а це означає, що національний продукт (дохід) дорівнює сукупним витратам резидентів ( $C+I$ ) плюс чистий експорт ( $X-M$ ).

Склад чистого експорту як компонента національного продукту залежить від того, що розуміти під показником, позначеним символом  $Y$ .

- Якщо  $Y$  являє собою валовий внутрішній продукт ( $ВВП$ ), тоді чистий експорт  $NX = X - M$  містить товари та нефакторні послуги.
- Якщо  $Y$  являє собою валовий національний продукт ( $ВНП$ ), тоді чистий експорт містить товари, нефакторні послуги і чисті факторні доходи із-за кордону ( $YF$ ), або, іншими словами, чистий експорт у цьому випадку складається з експорту та імпорту товарів і всіх послуг (факторних та нефакторних):

$$Y = ВНП = C + I + (X - M + YF). \quad (15.3)$$

- Коли ж до обох частин тотожності (15.3) додати чисті трансферти із-за кордону ( $NTR$ ), — отримаємо валовий національний використовуваний доход ( $ВНВД$ ), який показує загальний доход резидентів, що йде на споживання та нагромадження. І тоді показник чистого експорту відповідатиме балансові поточних операцій у рахунках платіжного балансу, тобто міститиме експорт та імпорт товарів, послуг, а також чисті трансферти із-за кордону:

$$Y = ВНВД = C + I + (X - M + YF + NTR). \quad (15.4)$$

Вираз у дужках є широким визначенням поточного рахунку платіжного балансу.

Наведені рівняння показують, що, незалежно від визначення  $Y$ , існує *дві точки зору на зовнішню рівновагу*:

- 1) по-перше, зовнішній баланс — це різниця між національним продуктом та сукупними внутрішніми витратами:

$$NX = Y - (C + I). \quad (15.5)$$

Суму споживчих та інвестиційних витрат на товари і послуги внутрішнього виробництва та імпорт часто називають *абсорбцією* і позначають буквою  $A$ . Враховуючи це, можна стверджувати, що чистий експорт — це різниця між національним доходом та абсорбцією.

Коли національний доход перевищує абсорбцію,  $Y > A$ , то чистий експорт є величиною додатною,  $NX > 0$ . Якщо ж сукупні витрати (абсорбція) перевищують обсяги національного доходу,  $Y < A$ , то чистий експорт буде величиною від'ємною,  $NX < 0$ .

Це твердження означає, що будь-яке порушення внутрішньої рівноваги обов'язково відобразиться на рівновазі зовнішній. Тобто проблеми досягнення зовнішньої рівноваги мають макроекономічний аспект, і вирішення цих проблем потребує вибору таких інструментів економічної політики, які б дали змогу відновити внутрішню рівновагу між доходами та сукупними витратами;

- 2) по-друге, порушення внутрішнього балансу можна показати як порушення рівності між інвестиціями та заощадженнями.

Валові заощадження можуть бути представлені як частина валового національного використовуваного доходу  $Y$ :

$$S = Y - C. \quad (15.6)$$

Підставивши рівняння (15.6) у рівняння (15.4), отримаємо:

$$S = I + (X - M + YF + NTR), \text{ або } S = I + NX. \quad (15.7)$$

Звідси випливає:

$$NX = S - I. \quad (15.8)$$

Це рівняння говорить про те, що *поточний рахунок платіжного балансу дорівнює різниці між внутрішніми інвестиціями та внутрішніми заощадженнями*. Іншими словами, можна стверджувати, що *дефіцит балансу поточних операцій ( $NX < 0$ ) свідчить про те, що національних заощаджень недостатньо в порівнянні з національними інвестиціями*. І навпаки, *перевищення заощаджень над інвестиціями знайде відображення в додатному сальдо поточного рахунку*.

Можна переписати рівняння (15.7), показавши внесок кожного сектора економіки у формування сукупних заощаджень. Відокремлення державного сектора ставить на меті підкреслити, що чисті заощадження держави, які активно обговорюються громадськістю, перебувають під контролем органів державного управління, в той час як на чисті заощадження приватного сектора держава може впливати лише опосередковано, за допомогою інструментів економічної політики. Рівняння (15.7) для секторів економіки має такий вигляд:

$$(S_p - I_p) + (S_g - I_g) = X - M + YF + NTR = NX, \quad (15.10)$$

де  $S_p, I_p$  — валові заощадження та валові інвестиції приватного сектора;

$S_g, I_g$  — валові заощадження та валові інвестиції держави.

У цьому випадку *дефіцит на рахунку поточних операцій ( $NX < 0$ ) свідчить про те, що або приватні заощадження менші, ніж інвестиції приватного сектора, або заощадження державного сектора менші за інвестиції цього сектора, або те й інше одночасно*. І навпаки, *додатне сальдо поточного рахунку ( $NX > 0$ ) потребує або перевищення заощаджень над інвестиціями у приватному секторі, або перевищення чистих податків над витратами у державному секторі, або одночасно те й інше*. Дефіцит державного бюджету призводить до дефіциту поточного рахунку платіжного балансу.

Чистий експорт, окрім основної макроекономічної тотожності (рахунку національного доходу і продукту), входить також у рахунки платіжного балансу.

### 3.3. Рахунки платіжного балансу

Складовими частинами платіжного балансу є:

- рахунок поточних операцій, тобто запис про операції резидентів даної країни з іноземцями по товарах, послугах та трансфертних виплатах (позначається  $NX$  або  $CA$ );
- рахунок руху капіталу, де відображаються зміни чистих іноземних активів резидентів даної країни (позначається  $KA$ );
- чисті офіційні міжнародні резерви ( $R$ ).

Суму сальдо поточного рахунку та рахунку руху капіталу називають балансом офіційних розрахунків ( $BP$ ):

$$BP = NX + KA.$$

При дефіциті балансу офіційних розрахунків ( $BP < 0$ ) органи валютного регулювання повинні фінансувати дисбаланс або за рахунок використання

резервів іноземної валюти центрального банку, або через позики на зовнішніх фінансових ринках.

Тотожність платіжного балансу має вигляд:

$$NX + KA = \Delta R, \quad (15.11)$$

де  $\Delta R$  — зміна чистих офіційних міжнародних резервів органів державного регулювання.

Платіжний баланс, разом з офіційними резервними активами, в сумі дорівнює нулеві.

Використовуючи рівняння (15.11), сальдо рахунку поточних операцій можна показати як суму джерел його фінансування:

$$NX = \underbrace{\Delta R - KA}_{\Delta NFA}, \quad (15.12)$$

де  $\Delta NFA$  — зміна чистих іноземних активів.

Тобто сальдо поточного рахунку платіжного балансу показує, наскільки в цілому збільшаться чи зменшаться чисті іноземні активи країни.

Що таке іноземні активи? Це іноземна валюта, іноземні акції та облигації, іноземна нерухомість. Коли іноземні активи купуються центральним банком, то вони називаються резервами іноземної валюти; якщо ж вони купуються громадянами та підприємствами, то називаються відтоком капіталу із країни.

Рівняння (15.12) показує роль платіжного балансу як своєрідного обмежувача споживання ресурсів в економіці. Так, дефіцит рахунку поточних операцій ( $NX < 0$ ) (а у відповідності з рівнянням (15.5) він дорівнює перевищенню внутрішніх витрат (абсорбції) над доходом) може підтримуватися лише до тих пір, поки продовжується притік капіталу або/та не вичерпалися офіційні міжнародні резерви:

$$\left. \begin{aligned} NX &= Y - A \\ NX &= \Delta R - KA \end{aligned} \right\} \Rightarrow Y - A = \Delta R - KA$$

### 3.4. Рахунки доходів і витрат держави (статистика державних фінансів)

Операції уряду, такі, як придбання товарів та послуг, трансфертні платежі, доходи та фінансові рішення, впливають на рівень економічної активності, інфляцію, стан платіжного балансу.

За визначенням, сума всіх бюджетних надходжень держави має дорівнювати сумі всіх видів витрат. У наведеній таблиці показано основні агреговані статті державного бюджету.

Таблиця 15.1. Агреговані статті державного бюджету.

ДЕРЖАВНІ ФІНАНСИ	
Надходження	Витрати
А. Поточні доходи В. Доходи від капіталу С. Гранти Г. Фінансування <ul style="list-style-type: none"> <li>• внутрішнє</li> <li>• зовнішнє</li> </ul>	Д. Поточні витрати Е. Капітальні витрати Ф. Чисте кредитування

$$A + B + C + G = D + E + F$$

Загальне сальдо, або дефіцит бюджету, визначається як різниця між сукупними доходами та грантами ( $A+B+C$ ) і загальною сумою витрат та чистим кредитуванням ( $D+E+F$ ). Оскільки податки та інші види доходів держави "поглинають" купівельну спроможність приватного (недержавного) сектора, а державні витрати збільшують сукупний попит, то загальний бюджетний дефіцит може вказувати на фіскальну експансію, а додатне сальдо, навпаки, може свідчити про фіскальне стиснення.

Різниця між поточними доходами та поточними витратами є показником заощаджень державного сектора. Високий рівень державних заощаджень можна інтерпретувати як позитивне явище, яке сприяє економічному розвитку, бо вони є одним із джерел фінансування державних капітальних витрат.

На практиці найчастіше державний бюджет зводиться з дефіцитом ( $S_g < 0$ ), тобто з'являється державний борг. У цьому випадку дефіцит бюджету і капітальні витрати фінансуються за рахунок як внутрішніх, так і зовнішніх джерел.

*Зовнішнє фінансування* визначається як чисте фінансування (притік капіталу). Наприклад, воно містить нові позики, отримані від нерезидентів, за вирахуванням амортизаційних платежів по наявному боргу. Кожна операція зовнішнього фінансування має відповідну статтю в рахунку руху капіталу платіжного балансу.

*Внутрішні джерела фінансування* поділяються на банківські та позабанківські.

Відомості про *банківське фінансування*, тобто про кредити банківської системи (переважно у вигляді грошової емісії), можна отримати із "Грошово-кредитного огляду". В багатьох країнах цей вид фінансування є основним джерелом бюджетного фінансування і важливим фактором монетарної політики.

*Позабанківське фінансування* (або внутрішні позики у приватного сектора) містить, наприклад, продаж державних цінних паперів небанківському сектору економіки. Інформація про такі операції надходить із джерел державної статистики.

Яке відображення знаходить дефіцит державного бюджету в інших макроекономічних рахунках?

Існує зв'язок між балансом доходів і витрат держави та рахунком поточних операцій (згадаємо рівняння (15.10)):

$$(S_p - I_p) + (S_g - I_g) = NX.$$

Якщо державні заощадження позначити як

$$S_g = T - C_g,$$

де  $T$  – податкові надходження,  $C_g$  – поточне державне споживання, то рівняння (15.10) можна подати в іншому вигляді:

$$(S_p - I_p) + (T - C_g - I_g) = NX, \text{ або } (S_p - I_p) + (T - G) = NX.$$

Останнє рівняння свідчить про те, що сальдо рахунку поточних операцій відповідає балансові "заощадження — інвестиції" у приватному секторі та загальному сальдо державного бюджету.

Якщо припустити, що інвестиції та заощадження у приватному секторі врівноважені ( $S_p = I_p$ ), то приходимо до висновку, що сальдо поточного рахунку платіжного балансу дорівнює сальдо державного бюджету. Іншими словами, дефіцит державного бюджету призводить до дефіциту платіжного балансу по поточних операціях.

Скорочення дефіциту державного бюджету є одним із основних завдань фінансової програми.

### 3.5. Грошово-кредитний огляд

Інститути монетарної системи розподілені на два підсектори:

- монетарна влада (центральный банк);
- комерційні банки.

Відповідно, монетарна статистика консолідується на трьох рівнях:

- 1) активи та пасиви монетарної влади;
- 2) активи та пасиви комерційних банків;
- 3) монетарний, або грошово-кредитний огляд (як консолідований баланс усієї банківської системи).

Головною метою монетарного огляду є аналіз тих фінансових агрегатів, які регулюються монетарною владою і відіграють важливу роль у визначенні доходу, цін, а також впливають на стан платіжного балансу.

Монетарний огляд показує, що *пропозиція грошей* (зобов'язання банківської системи) дорівнює сумі чистих іноземних активів у національній валюті (NFA) та чистого внутрішнього кредиту, наданого банківською системою (DC):

$$M_s = NFA + DC.$$

Зобов'язання банківської системи  $M_s$  містить готівку, депозити до запитання, строкові депозити, депозити резидентів в іноземній валюті, а також цінні папери у формі депозитних сертифікатів.

Компонентами чистого внутрішнього кредиту DC є чистий кредит уряду, кредит державним підприємствам, кредит приватному секторові.

Чисті іноземні активи банківської системи NFA містять міжнародні валютні резерви країни (R) та іноземну валюту банківської системи. Кожна транзакція в закордонних активах банківської системи знаходить відображення у платіжному балансі (чи то зміна офіційних резервів R, чи то зміна в рахунку руху капіталу).

Між монетарним оглядом та рахунком національного доходу і продукту немає прямого взаємозв'язку. Та коли змінюються компоненти монетарного огляду (такі, як внутрішній кредит чи пропозиція грошей), то це впливає на компоненти національного доходу (такі, як споживання та інвестиції).

В той же час зміни в обсягах випуску (Y) та сукупних витратах (A) впливають на стан поточного рахунку платіжного балансу (NX), що, в свою чергу, призводить до змін у чистих іноземних активах країни (NFA). А це означає, що зовнішній баланс безпосередньо пов'язаний із внутрішнім балансом, зокрема з величиною грошової маси в економіці.

#### 4. Етапи економічного прогнозування

Для підготовки фінансової програми потрібно перш за все ґрунтовно проаналізувати наявні економічні проблеми, для чого за фактичними даними складається система зведених рахунків. Це *перший крок* економічного прогнозування.

*Другим кроком* є розробка цільових завдань зі стабілізації макроекономічної ситуації. Як зазначалося раніше, на цьому етапі висувуються завдання щодо темпів зростання обсягів випуску та рівня інфляції, скорочення дефіциту державного бюджету та досягнення певного рівня офіційних міжнародних резервів.

На основі запланованих параметрів складається "сценарний варіант" зведених рахунків – це є *третій крок* фінансового програмування.

І, нарешті, порівнюючи фактичні показники розвитку економіки зі "сценарними", розробляються заходи макроекономічної політики, за допомогою яких можна досягти намічених цілей. Це є *четвертим кроком* у розробці фінансової програми.

#### ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

*Фінансова програма*

*Тотожність доходів*

*Тотожність державного бюджету*

*Тотожність платіжного балансу*

*Тотожність грошової системи*

*Рахунок національного продукту і доходу*

*Рахунок платіжного балансу*

*Рахунок доходів і витрат держави*

*Рахунок грошової системи*

#### ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

##### *Питання для обговорення*

1. Завдяки чому забезпечується балансова замкненість системи?
2. Що ми розуміємо під абсорбцією? Поясніть взаємозв'язок між виробленим продуктом, абсорбцією та чистим експортом.
3. Як зростання дефіциту платіжного балансу впливає, за інших рівних умов, на стан державного бюджету?
4. Припустимо, що центральний банк країни приймає рішення про збільшення внутрішнього кредиту. Як це відобразиться на платіжному балансі країни та статистиці державних фінансів?
5. Поясніть можливі наслідки короткострокового притоку спекулятивного капіталу на економіку країни.

#### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Theoretical Aspects of the Design of Fund-Supported Programs. — Occasional Paper # 55. — Washington: IMF, 1987.
2. Financial Programming and Policy: The Case of Hungary. Edited by Karen A. Swiderski. — Washington: IMF, August 1992.
3. Macroeconomic and Financial Policies. Vol.1 – Workshop Papers, 2/93. — Washington: IMF, IMF Institute.

# УКРАЇНСЬКО-АНГЛІЙСЬКИЙ СЛОВНИК ВЖИТИХ ЕКОНОМІЧНИХ ТЕРМІНІВ

---

Упорядники: В. Гладкий, О. Кілієвич, О. Романюк

## Український термін<sup>1</sup>

## Англійський еквівалент

Абсолютна мобільність праці	<i>Absolute mobility of labor</i>
Абсолютна перевага	<i>Absolute advantage</i>
Абсолютно еластичний попит	<i>Perfect elastic demand</i>
Абсолютно нееластичний попит	<i>Perfect inelastic demand</i>
Автоматичний ("вбудований") стабілізатор	<i>Automatic stabilizer</i>
Автономне споживання	<i>Autonomous consumption</i>
Автономні інвестиції	<i>Autonomous investment</i>
Агрегування	<i>Aggregation</i>
Адвалерне мито	<i>Ad valorem duty</i>
Акцизний податок	<i>Excise tax</i>
Альтернативна вартість	<i>Opportunity cost</i>
Аналіз витрат і вигод	<i>Cost-benefit analysis</i>
Антимонопольна політика	<i>Antitrust policy</i>
Багатосторонній обмінний курс	<i>Multilateral exchange rate</i>
Баланс автономних угод	<i>Balance on autonomous transactions</i>
Баланс компенсаційних угод	<i>Balance on accommodating transactions</i>
Баланс офіційних розрахунків	<i>Official settlements balance</i>
Благо	<i>Good</i>
Бухгалтерська вартість	<i>Accounting costs</i>
Бухгалтерський прибуток	<i>Accounting profit</i>
Бюджетне обмеження	<i>Budget constrain</i>
Бюджетний дефіцит	<i>Budget deficit</i>
Бюджетний надлишок (позитивне сальдо)	<i>Budget surplus</i>
Бюджетно-податкова політика	<i>Fiscal policy</i>
Валовий внутрішній продукт	<i>Gross domestic product, GDP</i>
Валовий національний використовуваний доход	<i>Gross national disposable income, GNDI</i>
Валовий національний доход	<i>Gross national income, GNI</i>
Валові внутрішні інвестиції	<i>Gross domestic investment</i>

---

<sup>1</sup>) Курсивом надруковані терміни, які вжиті в I частині підручника (Мікроекономіка), звичайним шрифтом надруковані терміни, які вжиті в II частині підручника (Макроекономіка).

У круглих дужках надруковані синонімічні терміни у термінологічних словосполученнях. У квадратних дужках надрукована частина термінологічного словосполучення, яка може бути опущена.



Валюта	Currency
Валютна інтервенція	Foreign exchange (intervention)
Валютні обмеження	Exchange controls
Велика відкрита економіка	Large open economy
Вертикальне злиття	Vertical merger
Взаємодоповнювані товари	Complementary goods
Взаємозамінювані товари	Substitute goods
Вибір	Choice
Виграш	Payoff
Виграш від торгівлі	Gains from trade
Використовуваний дохід	Disposable income, DI
Вимірювання нерівності у розподілі доходів	Income distribution inequality measurement
Випуск	Outputs
Виробництво	Production
Виробнича сітка	Production grid
Виробнича функція	Production function
Виробнича функція з повним заміщенням факторів	Inputs perfect substitutes production function
Виробнича функція Коба-Дугласа	Cobb-Douglas production function
Виробнича функція Леонтьєва (з фіксованими пропорціями)	Leontieff (fixed-proportions) production function
Витоки	Leakages
Від'ємний прибутковий податок	Negative income tax
Відкрита економіка	Open economy
Відповідний ринок	Relevant market
Відтік капіталу	Capital outflow
Вільне благо	Free good
Вільно конвертована валюта	Freely convertible currency
Внутрішня (неявна) вартість	Implicit costs
Внутрішня норма віддачі (прибутковості)	Internal rate of return, IRR
Встановлення верхньої межі ціни	Price ceiling regulation
Вторинний (похідний) попит	Derived demand
Втрати на масштабі	Diseconomies of scale
Втрати чистої вигоди	Deadweight losses (net benefit losses)
Вхідний бар'єр	Barrier to entry
Галузева довгострокова крива пропозиції	Long-run industry supply curve
Галузева рівновага	Industry equilibrium
Галузь	Industry
Галузь із зростаючою вартістю виробництва	Increasing-costs industry
Галузь із незмінною вартістю виробництва	Constant-costs industry

Гіперінфляція	Hyperinflation
Гіпотеза раціональної поведінки споживача	Consumer's rational behavior hypothesis
Гнучкий обмінний курс	Flexible (floating) exchange rate
"Голландська хвороба"	Dutch disease
Горизонтальне злиття	Horizontal merger
Гра	Game
Гра двох осіб	Two person game
Гра з ненульовою сумою	Nonzero-sum game
Гра з нульовою сумою	Zero-sum game
Грабіжницьке ціноутворення	Predatory pricing
Гравець	Player
Гранична вартість	Marginal cost, MC
Гранична вартість фактора праці	Marginal factor cost of labor, $MFC_L$
Гранична вигода	Marginal benefit, MB
Гранична виручка	Marginal revenue, MR
Гранична зовнішня вигода	Marginal external benefit, MEB
Гранична корисність	Marginal utility, MU
Гранична норма заміщення	Marginal rate of substitution, MRS
Гранична норма заміщення доходу відпочинком	Marginal rate of substitution of leisure for income, $MRS_{II}$
Гранична норма технологічного заміщення (капіталу працею)	Marginal rate of technical substitution (of labor for capital), $MRTS_{LK}$
Гранична норма трансформації	Marginal rate of transformation, MRT
Гранична норма часової переваги	Marginal rate of time preference, MRTP
Гранична приватна вигода	Marginal private benefit, MPB
Гранична ставка податку	Marginal tax rate, MTR
Гранична суспільна вигода	Marginal social benefit, MSB
Гранична схильність до заощадження	Marginal propensity to save, MPS
Гранична схильність до споживання	Marginal propensity to consume, MPC
Граничний аналіз	Marginal analysis
Граничний прибуток	Marginal profit, $\Pi$
Граничний продукт	Marginal product, MP
Граничний продукт праці у грошовому вимірі	Marginal revenue product of labor, $MRP_L$
Граничні зовнішні витрати	Marginal external costs, MEC
Граничні приватні витрати	Marginal private costs, MPC
Граничні суспільні витрати	Marginal social costs, MSC
Графік планових витрат	Planned-expenditure schedule
Гроші	Money
Гроші активної (підвищеної) сили	High-powered money (monetary base)

Гроші в широкому визначенні	Broad money, M2
Гроші у вузькому визначенні	Narrow money
Грошова база (резервні гроші)	Monetary base (reserve money)
Грошова маса	Money supply (stock)
Грошовий мультиплікатор	Money multiplier
Грошові агрегати	Monetary aggregates
Грошово-кредитна політика	Monetary policy
Двосторонній обмінний курс	Bilateral exchange rate
<i>Двостороння монополія</i>	<i>Bilateral monopoly</i>
Девальвація	Devaluation
Дезінфляція	Disinflation
Демпінг	Dumping
Депозити	Deposits
Державний борг	Public debt
Державний сектор	Public sector
Державні видатки	Public expenditure
Державні закупки товарів і послуг	Government purchases
Державні заощадження	Public saving
Державні позички	Government borrowing
<i>Дефіцит</i>	<i>Deficit</i>
Дефлятор ВВП	GDP deflator
Дефляція	Deflation
<i>Дилема ув'язнених</i>	<i>Prisoners' dilemma</i>
"Дисконтне вікно"	Discount window
Дискреційна фінансова політика	Discretionary fiscal policy
<i>Диференціація продукції</i>	<i>Product differentiation</i>
<i>Діаграма (ящик) Еджворта</i>	<i>Edgworth box diagram</i>
Діловий (економічний) цикл	Business cycle
Добровільне обмеження експорту	Voluntary export restraint
<i>Довгострокова вартість</i>	<i>Long-run cost, LRC</i>
<i>Довгострокова гранична вартість</i>	<i>Long-run marginal costs, LRMC</i>
<i>Довгострокова конкурентна рівновага</i>	<i>Long-run competitive equilibrium</i>
Довгострокова крива сукупної пропозиції	Long-run aggregate supply curve, LRAS
<i>Довгострокова рівновага монополіста</i>	<i>Long-run equilibrium for monopoly</i>
<i>Довгострокова рівновага монополістично конкурентної фірми</i>	<i>Long-run equilibrium for monopolistically competitive firm</i>
<i>Довгострокова середня вартість</i>	<i>Long-run average costs, LRAC</i>
<i>Довгостроковий період</i>	<i>Long run</i>
Додана вартість	Value added
Домашнє господарство	Household
Домінантна стратегія	Dominant strategy

“Достойні” блага	<i>Merit goods</i>
Дугова еластичність попиту	<i>Arc elasticity of demand</i>
Дуополія	<i>Duopoly</i>
Егалітарний підхід	<i>Egalitarian view</i>
Еквімаргінальний принцип	<i>Equimarginal principle</i>
Екзогенна змінна	<i>Exogenous variable</i>
Економіка обміну	<i>Exchange economy</i>
Економічна вартість	<i>Economic cost</i>
Економічна ефективність	<i>Economic efficiency</i>
Економічна модель	<i>Economic model</i>
Економічна політика	<i>Economic policy</i>
Економічна рента	<i>Economic rent</i>
Економічна теорія добробуту	<i>Welfare economics</i>
Економічне благо	<i>Economic good</i>
Економічне зростання	<i>Economic growth</i>
Економічний прибуток	<i>Economic profit</i>
Економія на масштабі	<i>Economies of scale</i>
Експорт	<i>Export</i>
Експортна субсидія	<i>Export subsidy</i>
Еластичний попит	<i>Elastic demand</i>
Еластичність	<i>Elasticity</i>
Еластичність попиту в точці	<i>Point elasticity of demand</i>
Еластичність попиту за ціною	<i>Price elasticity of demand</i>
Еластичність попиту на працю	<i>Elasticity of demand for labor</i>
Еластичність пропозиції	<i>Elasticity of supply</i>
Ембарго	<i>Embargo</i>
Ендогенна змінна	<i>Endogenous variable</i>
Ефект [зміни] доходу	<i>Income effect</i>
Ефект багатства	<i>Wealth effects</i>
Ефект витіснення	<i>Crowding-out effect</i>
Ефект заміщення	<i>Substitution effect</i>
Ефект імпортних закупівель	<i>Foreign purchases effect</i>
Ефект Пігу	<i>Pigou effect</i>
Ефект процентної ставки	<i>Interest rate effect</i>
Ефект реальних грошових залишків	<i>Real balances effect</i>
Ефект реального багатства	<i>Real welfare effect</i>
Ефект Фішера	<i>Fisher effect</i>
Ефективне (оптимальне за Парето) розміщення	<i>Pareto efficient (optimal) allocation</i>
Ефективний обмінний курс	<i>Effective exchange rate, EER</i>
Ефективність	<i>Efficiency</i>
Ефективність в обміні	<i>Exchange efficiency</i>
Ефективність у виробництві	<i>Production efficiency</i>
Ефективність у споживанні	<i>Consumer efficiency</i>

Жорстка грошово-кредитна політика	Tight monetary policy
Жорстке прив'язування	Tight crawling peg
Жорсткість цін	Price rigidity
За інших незмінних умов	<i>Ceteris paribus</i> (лат.)
Загальна межа можливих корисностей	Grand utility-possibility curve, GUPC
Загальна рівновага	General equilibrium
Закон Оукена	Okun's law
Закон попиту	Law of demand
Закон спадної віддачі	Law of diminishing returns
Закрита економіка	Closed economy
Замкнута (неконвертована) валюта	Nonconvertible (soft) currency
Заощадження	Saving
Запас	Stock
Засіб збереження вартості	Store of value
Засіб обігу	Medium of exchange
Засіб платежу	Legal tender
Затрати	Inputs
Земля	Land
Злиття	Merger
Змінна вартість	Variable cost, VC
Зниження вартості національної валюти	Depreciation
Зовнішні ефекти	Externalities
Зовнішні шоки	External (foreign) shocks
Зовнішній борг	External debt
Зовнішній лаг	Outside lag
“Золоте правило нагромадження”	Golden rule
Золотий стандарт	Gold standard
Золото-девізний стандарт	Gold-exchange standard
Зростаюча віддача від масштабу	Increasing returns to scale
Ізокванта	Isoquant
Ізокоста	Isocost line
Імпорт	Import
Імпутована (умовно нарахована) вартість	Imputed value
Ін'єкції	Injectons
Інвестиції	Investment
Інвестиції в товарно-матеріальні запаси	Inventories
Інвестиційний попит	Investment demand
Інвестиційні видатки	Investment expenditures
Індекс Герфіндаля–Гіршмана	Herfindahl-Hirshman index, H

<i>Індекс Лернера</i>	<i>Lerner index, L</i>
Індекс споживчих цін	Consumer price index, CPI
Інструменти непрямого регулювання	Indirect instruments
Інструменти прямого регулювання	Direct instruments
<i>Інтерналізація зовнішніх ефектів</i>	<i>Internalization of externalities</i>
Інфляційний податок	Inflation tax
Інфляційний розрив	Inflationary gap
Інфляція	Inflation
Інфляція витрат	Cost-push inflation
Інфляція попиту	Demand-pull inflation
<i>Капітал (капітальні блага)</i>	<i>Capital (capital goods)</i>
<i>Капітальні запаси (фонди)</i>	<i>Capital stock</i>
Капітальні трансферти	Capital transfers
<i>Карта ізоквант</i>	<i>Isoquant map</i>
<i>Карта ізокост</i>	<i>Isocost map</i>
<i>Картель</i>	<i>Cartel</i>
Квота	Quota
Кейнсіанська модель	Keynesian model
Кейнсіанський хрест	Keynesian cross
“Кероване плавання”	Managed floating
<i>Кількісна (кардиналіська) користь</i>	<i>Cardinal utility</i>
Кінцева продукція	Final product
Кінцеві споживчі витрати домогосподарств	Final consumption expenditure of households
Класична дихотомія	Classical dichotomy
Класична модель	Classical model
<i>Класична утилітаристська (Бентхама) функція добробуту</i>	<i>Classical utilitarian (Benthamite) welfare function</i>
Коефіцієнт депонування грошей	Currency-deposit ratio
<i>Коефіцієнт Джіні</i>	<i>Gini coefficient</i>
<i>Коефіцієнт концентрації</i>	<i>Concentration ratio</i>
Компенсаційне мито	Countervailing duty
<i>Компроміс між справедливістю та ефективністю</i>	<i>Equity-efficiency trade-off</i>
Конвертованість валюти	Currency convertibility
Конгломератне злиття	Conglomerate merger
Конкурентна фірма	Competitive firm
Конкурентне оточення	Competitive fringe
Конкурсний (змагальний) ринок	Contestable market
Контрактна крива для виробництва	Production contract curve
Контрактна крива для обміну	Consumption contract curve
Кооперативна гра	Co-operative game

Корисність	Utility
Короткострокова конкурентна рівновага	Short-run competitive equilibrium
Короткострокова крива пропозиції	Short-run supply curve
Короткострокова крива сукупної пропозиції	Short-run aggregate supply curve, 'SRAS
Короткострокова рівновага для монополії	Short-run equilibrium for monopoly
Короткострокова рівновага монополістично конкурентної фірми	Short-run equilibrium for monopolistically competitive firm
Короткостроковий період	Short run
Котировка	Quotation
Крива (межа) виробничих можливостей	Production possibility curve (frontier), PPC
Крива (межа) можливих корисностей, UPC	Utility possibilities curve (frontier), UPC
Крива "дохід-споживання"	"Income-consumption" curve
Крива "ціна-споживання"	"Price-consumption" curve
Крива IS	IS curve
Крива LM	LM curve
Крива байдужості	Indifference curve
Крива вартості у довгостроковому періоді	Long-run cost curves
Крива вартості у короткостроковому періоді	Short-run cost curves
Крива граничної ефективності інвестицій	Marginal efficiency of investment curve
Крива інвестиційного попиту фірми	Firm's investment demand curve
Крива індивідуальної пропозиції позичкових коштів	Loanable funds individual supply curve
Крива індивідуальної пропозиції праці	Individual labor supply curve
Крива Лоренца	Lorenz curve
Крива незмінного добробуту (суспільна крива байдужості)	Isowelfare line (social indifferent curve)
Крива попиту на чисте суспільне благо	Demand on pure public good curve
Крива пропозиції, що відхилена назад	Backward-bending supply curve
Крива реагування	Reaction curve
Крива ринкового інвестиційного попиту	Market investment demand curve
Крива ринкової пропозиції позичкових коштів	Loanable funds market supply curve

Крива сукупного попиту	AD curve
Крива сукупної пропозиції	AS curve
<i>Крива трансформації</i>	<i>Transformation curve</i>
Крива Філіпса	Phillips curve
<i>Криві індивідуального попиту</i>	<i>Individual demand curve</i>
Купівельна спроможність грошей	Purchasing power of money
<i>Ліберальний (ринковий) підхід</i>	<i>Market-oriented view</i>
<i>Лідерство у цінах</i>	<i>Price leadership</i>
Ліквідність	Liquidity
Ліцензування	Licensing
Лобіювання	Lobbying
<i>Логролінг (взаємна підтримка)</i>	<i>Logrolling</i>
<i>Людський капітал</i>	<i>Human capital</i>
М'яке прив'язування	Soft crawling peg
<i>Майбутня цінність</i>	<i>Future value, FV</i>
Макроекономіка	Macroeconomics
Макроекономічна модель	Macroeconomic model
<i>Максимінна стратегія</i>	<i>Maximin strategy</i>
Мала відкрита економіка	Small open economy
<i>Маніпулювання голосами</i>	<i>Manipulation of votes</i>
<i>Матриця виграшів</i>	<i>Payoff matrix</i>
<i>Межа малозабезпеченості</i>	<i>Social assistance intervention line</i>
Митний податок	Customs duty
<i>Міжчасова бюджетна лінія</i>	<i>Intertemporal budget line</i>
<i>Міжчасовий вибір</i>	<i>Intertemporal choice</i>
<i>Міжчасові уподобання</i>	<i>Time preference</i>
Мікроекономіка	Microeconomics
<i>Мінімізація вартості виробництва</i>	<i>Minimising the cost of producing</i>
<i>Множина можливих корисностей</i>	<i>Utility possibilities set</i>
Множинність обмінних курсів	Multiple exchange rates
Мобільність капіталу	Capital mobility
<i>Модель "дохід-відпочинок"</i>	<i>Income-leisure model</i>
<i>Модель Бертрана</i>	<i>Bertrand model</i>
Модель грошового ринку	Model for money market
<i>Модель домінуючої фірми</i>	<i>The dominant firm model</i>
Модель жорсткої заробітної плати	Sticky-wage model
Модель зростання Р. Солоу	Solow growth model
Модель зростання Харода-Домара	Harrod-Domar growth model
Модель IS-LM	IS-LM model IS-LM model
<i>Модель Курно</i>	<i>Cournot model</i>
<i>Модель ламаної кривої попиту</i>	<i>Kinked demand curve model</i>
Модель Мандела-Флемінга	Mundell-Fleming model
<i>Модель представницької демократії</i>	<i>Democratic representation model</i>
Модель пропозиції грошей	Model for money supply



Модель прямої демократії	<i>Direct democracy model</i>
Модель ринку позичкових коштів	<i>Loanable funds market</i>
Модель сукупного попиту і сукупної пропозиції	<i>AD-AS model</i>
Модель циркулюючих потоків	<i>Circular flows model</i>
Монополістична конкуренція	<i>Monopolistic competition</i>
Монополія	<i>Monopoly</i>
Монопольна (ринкова) влада	<i>Monopoly (market) power</i>
Монопольний економічний прибуток	<i>Monopoly economic profit</i>
Монопольний ринок	<i>Monopolistic firm</i>
Монопсонія	<i>Monopsony</i>
Мультиплікативний ефект	<i>Multiple effect</i>
Мультиплікатор автономних витрат	<i>Expenditure multiplier</i>
Мультиплікатор державних видатків	<i>Government (public) expenditure multiplier</i>
Надлишкові резерви	<i>Excess reserves</i>
Надлишок	<i>Surplus</i>
Надлишок виробника	<i>Producer surplus</i>
Надлишок споживача	<i>Consumer surplus</i>
Накопичення капіталу	<i>Capital accumulation</i>
Нахил	<i>Slope</i>
Національний дохід	<i>National income, NI</i>
Національні заощадження	<i>National saving</i>
Невиключеність із споживання	<i>Nonrivalry in consumption</i>
Негативні зовнішні ефекти	<i>Negative externalities</i>
Недосконалості регламенту	<i>Time-limit imperfection</i>
“Недостойні” блага (бажані антиблага)	<i>Demerit goods (merit bads)</i>
Нееластичний попит	<i>Inelastic demand</i>
Неефективність у розміщенні ресурсів	<i>Allocative inefficiency</i>
“Незалежне плавання”	<i>Free float</i>
Незворотна вартість, незворотні витрати	<i>Sunk cost</i>
Нейтральність грошей	<i>Neutrality of money</i>
Некооперативна гра	<i>Noncooperative game</i>
Непередбачена інфляція	<i>Unexpected inflation</i>
Неповна інформація	<i>Asymmetric information</i>
Неповна конкуренція	<i>Imperfect competition</i>
Нерезидент	<i>Non-resident</i>
Несільськогосподарський попит на землю	<i>Non-agricultural demand on land</i>
Неспроможність державної влади	<i>Government failure</i>
Неспроможність ринку	<i>Market failure</i>

<i>Нецінові детермінанти</i>	<i>Non-price determinants</i>
Нецінові фактори сукупного попиту	Non-price level determinants of AD
Номинальна заробітна плата	Nominal wage
Номинальна процентна ставка	Nominal interest rate
Номинальний ВВП	Nominal GDP
Номинальний обмінний курс	Nominal exchange rate, NER
Номинальні змінні	Nominal variables
<i>Норма віддачі (прибутковості) інвестицій</i>	<i>Investment rate of return</i>
Норма обов'язкового резервування (резервні вимоги)	Required reserve ratio (reserve requirements)
Норма фактичного резервування депозитів	Reserve-deposit ratio
<i>Нормальний прибуток</i>	<i>Normal profit</i>
<i>Нормальні товари</i>	<i>Normal goods</i>
<i>Нормативний аналіз (теорія)</i>	<i>Normative analysis</i>
<i>Обвідна крива</i>	<i>Envelope curve</i>
<i>Обернена функція попиту</i>	<i>Inverse demand function</i>
Облікова ставка	Discount rate
Обмеження цін	Price limitation
Обмін голосами	Exchange on votes
Обов'язкові резерви	Required reserves
Обсяг попиту	Quantity demanded
Обсяг пропозиції	Quantity supplied
Одинична цінова еластичність попиту	Unitary price elasticity of demand
Одноразовий податок	Lump-sum tax
Олігополія	Oligopoly
Операції на відкритому ринку	Open market operations
<i>Операційні витрати</i>	<i>Operation costs</i>
<i>Орендна плата за землю</i>	<i>Land rent</i>
Особистий дохід	Personal income, PI
Очікувана інфляція	Expected inflation
<i>Павутиноподібна модель</i>	<i>Cobweb model</i>
Парадокс Леонтьєва	Leontieff paradox
<i>Парадокс прибутку</i>	<i>Paradox of profits</i>
Паритет купівельної спроможності	Purchasing power parity, PPP
<i>Партія (гри)</i>	<i>Play (of the game)</i>
Передастний механізм грошово-кредитної політики	Transmission mechanisms of monetary policy
<i>Перерозподіл доходів</i>	<i>Income redistribution</i>
<i>Перехресна еластичність</i>	<i>Cross elasticity</i>
Підвищення вартості національної валюти	Appreciation

Платіжний баланс	Balance of payments
Повна зайнятість	Full employment
Повна конкуренція	Perfect competition
Повна системна ефективність	Full system efficiency
Податки непрямі	Indirect taxes
Податки прямі	Direct taxes
Податкова система	Tax system
Податковий мультиплікатор	Tax multiplier
Податок	Tax
Податок (субсидія) Пігу	Pigouvian tax (subsidy)
Позитивний аналіз (теорія)	Positive analysis (theory)
Позитивні зовнішні ефекти	Positive externalities
Покращення за Парето	Pareto improvement
Помилки та недогляди	Errors and omissions
Помірна інфляція	Moderate inflation
Попит	Demand
Попит на гроші	Money demand
Попит на гроші як на актив	Asset demand for money
Попит на землю	Demand for land
Порівняльна перевага	Comparative advantage
Поріг бідності	Poverty line
Портфельні інвестиції	Portfolio investment
Порядкова (ординаліська) корисність	Ordinal utility
Послуги капіталу	Services of capital
Постійна віддача від масштабу	Constant returns to scale
Потенційний ВВП	Potential GDP
Потік	Flow
Поточна цінність, PV	Present value, PV
Поточні трансферти	Current transfers
Пошук політичної ренти	Political rent seeking
Правило граничного випуску	Marginal output rule
Правило ціноутворення на рівні середньої вартості	Average cost (AC) pricing rules
Працедавець	Employer
Працезберігаючий технологічний прогрес	Labor-augmenting technological progress
Праця (послуги праці)	Labor
Приватні заощадження	Private saving
Принцип компенсації Калдора–Хікса	Kaldor–Hicks compensation criteria
Принцип причини	Rule of reason
Природна монополія	Natural monopoly
Природний рівень безробіття	Natural rate of unemployment, NAIRY

<i>Природні ресурси</i>	<i>Natural resources</i>
Притік капіталу	Capital inflow
Проблема "безбілетника" ("зайця")	<i>Free rider problem</i>
Проблема замовника і виконавця	<i>Principal-agent problem</i>
Програми соціальної допомоги	<i>Social welfare policies</i>
Прогресивний податок	<i>Progressive tax</i>
Проміжний продукт	<i>Intermediate product</i>
Проміжні цілі грошово-кредитної політики	Intermediate targets of monetary policy
Пропозиція	<i>Supply</i>
Пропозиція грошей	Money supply
Пропозиція заощаджень	<i>Saving supply</i>
Пропозиція землі	<i>Supply of land</i>
Пропозиція позичкових коштів	<i>Loanable funds supply</i>
Пропозиція праці	<i>Supply of labor</i>
Пропорційний податок	<i>Proportional tax</i>
Простий депозитний мультиплікатор	Simple deposit multiplier
Протекціонізм	Protectionism
Процент	<i>Interest</i>
Процентна ставка	<i>Interest rate</i>
Прямі інвестиції	Direct investment
Рахунки грошової системи	Monetary accounts
Рахункова одиниця	Unit of account
Рахунок доходів і витрат держави	Fiscal accounts
Рахунок національного продукту і доходу	National income and product accounts
Рахунок операцій з капіталом та фінансовий рахунок	Capital and financing account
Рахунок поточних операцій	Current Account
Рациональне ігнорування	<i>Rational ignorance</i>
Реальна заробітна плата	Real wage
Реальна процентна ставка	Real interest rate
Реальна процентна ставка ex ante	Ex ante real interest rate
Реальна процентна ставка ex post	Ex post real interest rate
Реальний ВВП	Real GDP
Реальний обмінний курс	Real exchange rate, RER
Реальні грошові залишки	Real money balances
Реальні змінні	Real variables
Реальні потоки	Real flow
Ревальвація	Revaluation
Регресивний податок	<i>Regressive tax</i>
Регулювання	<i>Regulation</i>
Режим валютного курсу	Exchange rate regime

Резервна валюта	Key (reserve) currency
Резервні активи (офіційні резерви)	Reserve assets (official reserves)
Резидент	Resident
Рента	Rent
Ресурс	Resource
Рецесійний розрив	Recessionary gap
Ринкова короткострокова конкурентна рівновага	Market short-run competitive equilibrium
Ринкова короткострокова пропозиція	Market short-run supply
Ринкова пропозиція праці	Market labor supply
Ринкова структура	Market structure
Ринковий попит	Market demand
Ринковий попит на працю	Market labor demand curve
Ринок капіталу	Capital market
Ринок позичкових коштів	Loan market (money for credit)
Ринок праці	Labor market
Ринок фактора	Factor market
Рівень безробіття	Unemployment rate
Рівень цін	Price level
Рівновага	Equilibrium
Рівновага грошового ринку	Equilibrium in money market
Рівновага за Нешем	Nash equilibrium
Рівновага споживача	Consumer equilibrium
Рівноважна процентна ставка	Equilibrium interest rate
Рівноважна ціна	Equilibrium price
Рівноважний обсяг	Equilibrium quantity
Рівняння Фішера	Fisher equation
Рідкісність (обмеженість) ресурсів	Scarcity of resources
Робоча сила	Labor force
Розміщення ресурсів	Resource allocation
Розрив ВВП	GDP gap
Розширене бюджетне обмеження	Extended budget constrain
Роулівська (мінімаксна) функція добробуту	Rawlsian (minimax) social welfare function
Роулівський підхід	Rawlsian view
Руйнівне зростання	Immiserizing growth
Сегментований ринок	Segmented market
Середній продукт змінного фактора	Average product of a variable input, AP
Середня вартість	Average cost, AC
Середня вартість фактора виробництва	Average factor cost of labor, $AFC_L$
Середня виручка	Average revenue, AR
Середня змінна вартість	Average variable cost, AVC

<i>Середня ставка податку</i>	<i>Average tax rate, ATR</i>
Середня схильність до споживання	Average propensity to consume
<i>Середня фіксована вартість</i>	<i>Average fixed cost, AFC</i>
Символічні (декретні) гроші	Token (fiat) money
Система національних рахунків	System of national accounts, SNA
<i>Сільськогосподарський попит</i>	<i>Demand for agricultural use</i>
<i>Соціальна вартість монополії</i>	<i>Social cost of monopoly</i>
<i>Спадна віддача від масштабу</i>	<i>Decreasing returns to scale</i>
Специфічне мито	Specific duty
Спеціальні права запозичення, СПЗ	Special Drawing Rights, SDR
“Спільне плавання”	Joint floating
<i>Споживання</i>	<i>Consumption</i>
Споживчі витрати	Consumption expenditure
<i>Ставка заробітної плати</i>	<i>Wage</i>
Стагфляція	Stagflation
Сталий рівень капіталооснащення	Steady state level of capital
<i>Стан загальної рівноваги</i>	<i>General equilibrium position</i>
Статистичні помилки	Statistical discrepancy
Стерилізація	Sterilization
Стимулювальна бюджетно-податкова політика	Expansionary fiscal policy
Стимулювальна грошово-кредитна політика	Expansionary monetary policy
<i>Стратегічна поведінка</i>	<i>Strategic behavior</i>
<i>Стратегія</i>	<i>Strategy</i>
Страхування по безробіттю	Unemployment insurance
Структурне безробіття	Structural unemployment
Структурний дефіцит	Structural deficit
<i>Суб'єкт ринку (економічний агент)</i>	<i>Economic agent</i>
Субсидія	Subsidy
<i>Суверенітет споживача</i>	<i>Consumer sovereignty</i>
<i>Сукупна вартість</i>	<i>Total cost, TC</i>
<i>Сукупна виручка</i>	<i>Total revenue, TR</i>
Сукупна пропозиція	Aggregate supply, AS
<i>Сукупний (ринковий) надлишок</i>	<i>Total (market) surplus, TS</i>
<i>Сукупний надлишок виробників</i>	<i>Total producer surplus, PS</i>
Сукупний попит	Aggregate demand, AD
<i>Сукупний продукт змінного фактора</i>	<i>Total product of a variable input, TP</i>
Супернейтральність грошей	Super-neutrality of money
<i>Суспільне благо</i>	<i>Public good</i>
<i>Суспільний вибір</i>	<i>Public choice</i>
Сучасна теорія економічного зростання	Modern economic growth theory

Схильність до заощаджень  
Темп економічного зростання  
Теорема економіки добробуту  
Теорема Коуза  
Теорема Рибчинського  
Теорема Столпера–Семюелсона  
Теорія дефляції боргу  
Теорія другого найкращого  
(квазіоптимуму)  
Теорія ігор  
Теорія міжчасового вибору  
Теорія портфельного вибору  
Теорія Хекшера–Оліна  
Технічні бар'єри  
Технологічна ефективність  
Технологія  
Тіньова ціна  
Товар Гіффена  
Товари для внутрішнього  
споживання  
Товари для міжнародної торгівлі  
Товари нижчої якості  
Товарні запаси  
Торгівля правами на забруднення  
Торговельна політика  
Торговельний баланс  
Тотожність грошової системи  
Тотожність державного бюджету  
Тотожність платіжного балансу  
Точка закриття  
Точка незбитковості  
Трансакційний попит на гроші  
Трансакційні (чекові) депозити  
Трансфертні платежі  
Умова ефективного розміщення  
ресурсів  
Умова ефективності  
(оптимальності за Парето)  
Умови торгівлі  
Утилітарний підхід  
Фактичний дефіцит  
Фактичні (загальні) резерви  
Фактор виробництва  
Фактори економічного зростання

*Propensity to save*  
Economic growth rate  
*Theorem of welfare economics*  
Coase theorem  
Rybczynsky theorem  
Stolper-Samuelson theorem  
Debt-deflation theory  
*Second best theory*  
  
*Theory of games*  
*Intertemporal choice theory*  
Theory of portfolio choice  
Hecksher-Ohlin Theory  
Technical barriers  
*Technological efficiency*  
*Technology*  
*Shadow price*  
*Giffen good*  
Nontradables  
  
Tradables  
*Inferior good*  
Commodity stocks  
*Trade on rights on pollution*  
Trade policy  
Trade balance  
Monetary identity  
Fiscal identity  
Balance of payments identity  
*Shut-down point*  
*Break-even point*  
Transactions demand for money  
Transaction (checkable) deposits  
Transfer [payments]  
*Conditions for efficient allocation*  
  
*Conditions for Pareto efficiency*  
  
Terms of trade  
*Utilitarian view*  
Actual deficit  
Total reserves  
*Factor of production*  
Economic growth factors

<i>Фізичний капітал</i>	<i>Physical capital</i>
<i>Фіксація цін</i>	<i>Price fixing</i>
<i>Фіксована вартість</i>	<i>Fixed cost, FC</i>
<i>Фіксований курс</i>	<i>Fixed exchange rate</i>
<i>Фінансова програма</i>	<i>Financial program</i>
<i>Фінансові посередники</i>	<i>Financial intermediary</i>
<i>Фінансові потоки</i>	<i>Financial flow</i>
<i>Фінансові ринки</i>	<i>Financial markets</i>
<i>Фірма, підприємство</i>	<i>Firm</i>
<i>Фірма-монополіст</i>	<i>Firm-monopolist</i>
<i>Фрикційне безробіття</i>	<i>Frictional unemployment</i>
<i>Функція добробуту із зваженою сумою корисностей</i>	<i>Weighted-sum-of-utilities welfare function</i>
<i>Функція заощадження</i>	<i>Saving function</i>
<i>Функція інвестицій</i>	<i>Investment function</i>
<i>Функція платежів</i>	<i>Payoff function</i>
<i>Функція споживання</i>	<i>Consumption function</i>
<i>Функція сукупної вартості</i>	<i>Total cost function</i>
<i>Функція суспільного добробуту, ФСД</i>	<i>Social welfare function</i>
<i>Функція трансформації</i>	<i>Transformation function</i>
<i>Хід</i>	<i>Move</i>
<i>Х-неефективність</i>	<i>X-inefficiency</i>
<i>Циклічне безробіття</i>	<i>Cyclical unemployment</i>
<i>Циклічний дефіцит</i>	<i>Cyclical deficit</i>
<i>Цінність граничного продукту праці</i>	<i>Value of the marginal product of labor, VMP<sub>L</sub></i>
<i>Цінова війна</i>	<i>Price war</i>
<i>Цінова дискримінація</i>	<i>Price discrimination</i>
<i>Цінова дискримінація другого ступеня</i>	<i>Second degree price discrimination</i>
<i>Цінова дискримінація першого ступеня (повна цінова дискримінація)</i>	<i>First degree price discrimination (perfect price discrimination)</i>
<i>Цінова дискримінація третього ступеня</i>	<i>Third degree price discrimination</i>
<i>Цінові індекси</i>	<i>Price index</i>
<i>Цінові фактори</i>	<i>Price level determinants</i>
<i>Ціноодержувач</i>	<i>Price taker [firm]</i>
<i>Ціноутворення за принципом "вартість плюс"</i>	<i>Cost-plus pricing</i>
<i>Ціноутворення на рівні граничної вартості</i>	<i>Marginal cost (MC) pricing rules</i>
<i>Ціноутворювач</i>	<i>Price-maker</i>



<i>Часткова рівновага</i>	<i>Partial equilibrium</i>
Часткове банківське резервування	Partial reserve banking
Число ефективних одиниць робочої сили	Efficiency units of labor
<i>Чиста вигода</i>	<i>Net benefit</i>
<i>Чиста монополія</i>	<i>Pure monopoly</i>
<i>Чиста поточна цінність</i>	<i>Net present value, NPV</i>
<i>Чисте суспільне благо</i>	<i>Pure public good</i>
Чистий внутрішній продукт	Net domestic product, NDP
Чистий економічний добробут	Net economic welfare, NEW
Чистий експорт	Net export
Чисті внутрішні інвестиції	Net domestic investment
Чисті податки	Net taxes
<i>Шлях експансії (розвитку)</i>	<i>Expansion path</i>

Світлана Будаговська, Олександр Кілієвич,  
Інна Луніна, Тетяна Пахомова,  
Ольга Романюк, Андрій Сніжко, Оксана Сніжко

---

**МІКРОЕКОНОМІКА**  
**I**  
**МАКРОЕКОНОМІКА**

**Підручник**  
**у двох частинах**

За загальною редакцією  
*Світлани Будаговської*

Відповідальна за випуск *Тетяна Соломаха*  
Редактор *Юлія Мороз*  
Технічний редактор *Ольга Грищенко*  
Коректор *Талла Грузинська*

Формат 70×100/16. Папір офсетний.  
Гарнітура Петербург. Зам. 145.

Видавництво "Основи".  
252133, Київ, бульв. Лихачова, 5.

ВАТ "Білоцерківська книжкова фабрика".  
256400, м.Біла Церква, вул. Леся Курбаса, 4.